



RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Marabá

Dezembro – 2024



RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

Prefeitura do Município de Marabá

Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Marabá

Perfil Atuarial III – Grande Porte

Data focal: 31/12/2024

Nota Técnica Atuarial – NTA nº 2023.000343.1

Atuário responsável: Richard M. Dutzmann

Registro MIBA nº 935

Versão 01

Elaborada em: 25/02/2025

SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente estudo reúne informações fornecidas pela unidade gestora do Regime Próprio de Previdência Social – RPPS relativas às características demográficas e administrativas da massa de segurados, associadas às demais informações de ordem financeira e administrativa do RPPS, aplicando procedimentos preconizados pela legislação vigente com a finalidade de demonstrar a situação financeira e atuarial do plano de benefícios previdenciários e estabelecer as bases necessárias à perseguição do equilíbrio financeiro e atuarial do plano.

Considerando a utilização do LDA – Limite do Deficit Atuarial, calculado pela duração do passivo do fundo, o deficit a ser equacionado passa a ser **R\$ 914.183.795,65**, resultando numa condição **superavitária** da ordem de **R\$ 31.726.084,70** (demonstrada no item 9.2).

O desenvolvimento do relatório expõe em detalhes o quadro que retrata o momento do plano de benefícios (registrado previamente à aplicação do LDA), assim resumido:

RESULTADO ATUARIAL	R\$
Ativos Garantidores do Plano	1.099.813.075,87
Provisões Matemáticas	2.611.871.574,80
Compensação Previdenciária	153.182.548,51
RESULTADO ATUARIAL	- 1.358.875.950,42

RESULTADO ATUARIAL	Valores com as alíquotas vigentes
Superavit	0,00
Reserva de Contingência	0,00
Reserva para Ajuste do Plano	0,00
Deficit	-1.358.875.950,42
Deficit Equacionado:	-945.909.880,35
Valor Atual do Plano de Amortização do Deficit Atuarial estabelecido em lei	-945.909.880,35
Valor Atual da Cobertura de Insuficiência Financeira	0,00
Deficit Atuarial a Equacionar	-412.966.070,07

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
1.1 OBJETIVO.....	7
1.2 ENTIDADES MANTENEDORAS DO PLANO DE BENEFÍCIOS	7
2. BASE NORMATIVA	8
2.1 NORMAS GERAIS	8
2.2 NORMAS DO ENTE FEDERATIVO	8
3. PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE.....	9
3.1 BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS.....	9
3.2 CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE.....	9
4. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO	14
4.1 REGIMES FINANCEIROS UTILIZADOS.....	14
4.2 MÉTODO DE FINANCIAMENTO UTILIZADO NA CAPITALIZAÇÃO.....	14
4.3 RESUMO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO POR BENEFÍCIO	15
5. HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS	16
5.1 TÁBUAS BIOMÉTRICAS — HIPÓTESES BIOMÉTRICAS	16
5.2 ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÃO DAS MASSAS - HIPÓTESES DEMOGRÁFICAS	17
5.3 ESTIMATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS - HIPÓTESES ECONÔMICAS	17
5.4 TAXA DE JUROS ATUARIAL - HIPÓTESES FINANCEIRAS	18
5.5 ENTRADA EM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA	19
5.6 COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR	20
5.7 COMPENSAÇÃO FINANCEIRA ENTRE REGIMES.....	20
5.8 DEMAIS PREMISSAS E HIPÓTESES.....	21
5.9 CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	22
6. ANÁLISE DA BASE CADASTRAL	25
6.1 DADOS FORNECIDOS	25
6.2 SERVIDORES AFASTADOS OU CEDIDOS	26
6.3 ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL	26
6.4 PREMISSAS ADOTADAS PARA AJUSTE TÉCNICO DA BASE CADASTRAL	29
6.5 RECOMENDAÇÕES PARA A BASE CADASTRAL.....	30
7. RESULTADO ATUARIAL.....	31
7.1 BALANÇO ATUARIAL.....	31
7.2 ATIVOS GARANTIDORES E CRÉDITOS A RECEBER	32
7.3 PLANO DE AMORTIZAÇÃO DE DEFICIT ATUARIAL.....	33
7.4 PROVISÕES MATEMÁTICAS	33
7.5 COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA - COMPREV	34
7.6 RESULTADO ATUARIAL DA AVALIAÇÃO DE ENCERRAMENTO DO EXERCÍCIO	35
7.7 VALOR ATUAL DAS REMUNERAÇÕES FUTURAS	35
8. CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO	36
8.1 VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS	36
8.2 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL VIGENTES EM LEI	36
8.3 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADAS POR BENEFÍCIO, E CUSTEIO ADMINISTRATIVO	36
8.4 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL, CALCULADAS POR REGIME FINANCEIRO E CUSTEIO ADMINISTRATIVO	37
8.5 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL A CONSTAREM EM LEI	37
8.6 SITUAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE CUSTEIO	37
8.7 SITUAÇÃO DA REGULARIDADE DE REPASSE DE CONTRIBUIÇÃO PATRONAL.....	38

8.8	EVOLUÇÃO DAS DESPESAS.....	38
9.	EQUACIONAMENTO DO DEFICIT ATUARIAL.....	39
9.1	PRINCIPAIS CAUSAS DO DEFICIT ATUARIAL.....	39
9.2	CENÁRIOS COM AS POSSIBILIDADES DE EQUACIONAMENTO DO DEFICIT ATUARIAL.....	39
9.3	VIABILIDADE FINANCEIRA, FISCAL E ORÇAMENTÁRIA DO PLANO DE CUSTEIO.....	43
10.	CUSTEIO ADMINISTRATIVO	49
10.1	LEVANTAMENTO DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS DOS ÚLTIMOS 3 ANOS.....	49
10.2	ESTIMATIVA DE DESPESAS ADMINISTRATIVAS PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO	50
10.3	RECOMENDAÇÕES DE MANUTENÇÃO OU ALTERAÇÃO DA FONTE DE CUSTEIO DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS.....	50
11.	ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS	51
11.1	EVOLUÇÃO QUANTITATIVA DO GRUPO SEGURADO	53
11.2	EVOLUÇÃO DO PATRIMÔNIO	53
11.3	ÍNDICE DE COBERTURA.....	54
12.	AVALIAÇÃO E IMPACTOS DO PERFIL ATUARIAL DO RPPS	56
13.	PARECER ATUARIAL TRANSCRITO NO DRAA.....	57
13.1	FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO	57
14.	PARECER ATUARIAL CONCLUSIVO	60
14.1	INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE DO PLANO	60
14.2	DESEMPENHO DO PLANO DE BENEFÍCIOS.....	60
14.3	ADEQUAÇÃO DA BASE CADASTRAL.....	61
14.4	ADEQUAÇÃO DAS BASES TÉCNICAS UTILIZADAS.....	61
14.5	ADEQUAÇÃO DA METODOLOGIA UTILIZADA PARA DETERMINAÇÃO DO VALOR DA COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER E OS IMPACTOS NOS RESULTADOS	61
14.6	PLANO DE CUSTEIO A SER IMPLEMENTADO EM LEI.....	62
14.7	CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	62
15.	ANEXOS	64

1. INTRODUÇÃO

Com base na legislação federal vigente e nas normas do ente federativo que regulamentam o plano de benefícios previdenciários em questão, o estudo inicia-se a partir da recepção de informações dos participantes, fornecidas pela unidade gestora do RPPS. Essas informações são transmitidas por meio de uma base cadastral eletrônica, em conformidade com o modelo padronizado pela Secretaria de Regime Próprio e Complementar do Ministério da Previdência Social.

Inicialmente, verifica-se a consistência da base de dados e sua adequação para tratamento estatístico e atuarial. Caso seja necessária a complementação ou esclarecimento, o atuário solicita à unidade gestora a devida manifestação, até que a base seja considerada adequada para dar continuidade ao estudo, garantindo a atualização, amplitude e consistência dos dados.

Na segunda etapa, as características do grupo são organizadas de modo a refletir a distribuição de servidores ativos, aposentados, pensionistas e dependentes, agrupando-os por tipo de fundo formador de reservas, faixa etária, sexo, salários, proventos e pensões, atividade profissional, tempo de serviço, tempo restante para aposentadoria, tipo de benefício e outras variáveis estatísticas que permitam uma caracterização completa do corpo de segurados para os fins do estudo. Nessa fase, são consideradas as hipóteses e premissas biométricas, demográficas, econômicas e financeiras, acordadas entre o ente federativo, a unidade gestora e o atuário, em conformidade com a regulamentação vigente.

Por fim, são reunidas as informações financeiras e administrativas relacionadas à estrutura e à situação econômica do RPPS, também fornecidas pela unidade gestora, seguindo o modelo estabelecido pela Secretaria de Previdência. Esses dados subsidiam os cálculos que avaliam a dimensão dos compromissos assumidos com o grupo segurado, confrontando-os com os recursos disponíveis e indicando a situação financeira e atuarial do RPPS.

Diante dessa análise, o avaliador apresentará sua perspectiva, emitindo parecer sobre a adequação da base cadastral e das premissas técnicas utilizadas no estudo, bem como o grau de sustentabilidade do plano, e eventuais recomendações para alcançar o equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS.

1.1 Objetivo

A presente avaliação atuarial tem por objetivo determinar:

- o nível de contribuição dos segurados e do órgão empregado;
- o Fundo de Previdência necessário à manutenção dos benefícios previdenciários já concedidos e a conceder; e,
- a Evolução Provável das Despesas e Receitas Previdenciárias demonstrada pelo Fluxo Financeiro-Atuarial.

1.2 Entidades mantenedoras do plano de benefícios

CNPJ	Nome do Órgão
05.853.163/0001-30	PREFEITURA MUNICIPAL DE MARABÁ
04.302.816/0001-20	CÂMARA MUNICIPAL DE MARABÁ
22.936.439/0001-63	FUNDAÇÃO CASA DA CULTURA DE MARABÁ
06.060.724/0001-07	SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO
05.555.362/0001-62	SERVIÇO DE SANEAMENTO AMBIENTAL DE MARABÁ
15.110.906/0001-36	FUNDO MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL
18.478.187/0001-07	FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE
27.927.574/0001-66	SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
27.993.108/0001-89	SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
27.993.128/0001-50	SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
27.993.145/0001-97	SECRETARIA MUNICIPAL DE SEGURANÇA INSTITUCIONAL
28.052.127/0001-73	SECRETARIA MUNICIPAL DE VIAÇÃO E OBRAS
28.052.214/0001-20	SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E CONTROLE
01.420.402/0001-08	INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MARABÁ

2. BASE NORMATIVA

As condições, carências e os valores dos benefícios previdenciários assegurados estão de acordo com as principais normas, conforme abaixo:

2.1 Normas gerais

- Emenda Constitucional nº 20, de 15/12/1998
- Emenda Constitucional nº 41, de 19/12/2003
- Emenda Constitucional nº 47, de 05/07/2005
- Emenda Constitucional nº 103, de 13/11/2019
- Lei Complementar nº 178, de 13/01/2021
- Lei Federal nº 9.717, de 27/11/1998
- Lei Federal nº 10.887, de 18/06/2004
- Portaria ME nº 14.762, de 19/06/2020
- Portaria MTP nº 1.467, de 02/06/2022
- Portaria MTP nº 1.837, de 30/06/2022
- Portaria MTP nº 3.803, de 16/11/2022
- Portaria MPS nº 861, de 06/12/2023
- Portaria MPS nº 1.499, de 28/05/2024
- Portaria MPS nº 3.811, de 04/12/2024

2.2 Normas do ente federativo

- Lei Complementar nº 17, de 04/01/2023
- Lei Complementar nº 18, de 20/09/2023
- Lei Complementar nº 20, de 04/01/2024
- Lei Complementar nº 21, de 13/11/2024

3. PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE

3.1 Benefícios previdenciários

a. Aposentadoria por Tempo de Contribuição:

Garantia de recebimento de proventos na forma estabelecida na legislação do ente federativo e obedecidas as condições de elegibilidade descritas no item **3.2**.

b. Aposentadoria por Idade:

Garantia de recebimento de proventos na forma estabelecida na legislação do ente federativo e obedecidas as condições de elegibilidade descritas no item **3.2**.

c. Aposentadoria por Invalidez / Incapacidade Permanente:

Garantia de recebimento de proventos proporcionais ao tempo de contribuição na forma descrita na legislação do ente federativo, devida ao participante que for considerado incapaz e insuscetível de reabilitação para o exercício de atividade no órgão ou entidade a que se vincule.

d. Pensão por Morte:

Importância mensal conferida ao conjunto de dependentes do servidor ativo ou do aposentado, quando do seu falecimento, calculada na forma definida na legislação do ente federativo, observadas eventuais limitações ao direito à percepção nela estabelecidas e conforme descrito no item **3.2.2**.

3.2 Condições de elegibilidade

Os benefícios de Aposentadoria Voluntária e Aposentadoria Compulsória foram separados em dois grupos de servidores, conforme segue:

**ingresso antes da Lei
Complementar nº 17 de
04/01/2023**

**ingresso após Lei
Complementar nº 17 de
04/01/2023**

**Lei Complementar nº 17
de 04/01/2023**

→
**Lei do ente federativo
referendando a Emenda 103**

3.2.1 Aposentadoria

a. Servidor com ingresso antes da Lei Complementar nº 17 de 04/01/2023

a.1 Alternativa com pontuação

regra geral		professor
Mulher	56 anos de idade	51 anos de idade
	30 anos de contribuição	25 anos de contribuição em magistério
Homem	61 anos de idade	56 anos de idade
	35 anos de contribuição	30 anos de contribuição em magistério
ambos	20 anos de serviço público	
	5 anos no cargo efetivo	

➤ Idade mínima a partir de 2022

Mulher	57 anos	52 anos
Homem	62 anos	57 anos

➤ **Pontuação:** somatório de idade e tempo de contribuição

	regra geral		professor	
	Mulher	Homem	Mulher	Homem
2022	89	99	84	94
2023	90	100	85	95
2024	91	101	86	96
2025	92	102	87	97
2026	93	103	88	98
2027	94	104	89	99
2028	95	105	90	100
2029	96	105	91	100
2030	97	105	92	100

2031	98	105	92	100
2032	99	105	92	100
2033	100	105	92	100

a.2 Alternativa com tempo adicional

Mulher	regra geral	professor
	57 anos de idade	52 anos de idade
	30 anos de contribuição	25 anos de contribuição em magistério
Homem	regra geral	professor
	60 anos de idade	55 anos de idade
	35 anos de contribuição	30 anos de contribuição em magistério
ambos	20 anos de serviço público	
	5 anos no cargo efetivo	
	período adicional de 100% do tempo que faltaria entre a entrada em vigor da legislação do ente federativo referendando a EC 103/2019 e o cumprimento do tempo de contribuição: geral 30 anos - Mulher, 35 - Homem; professor 25 - Mulher, 30 - Homem	

a.3 Exposto a agentes nocivos

Mulher ou Homem	20 anos de serviço público
	5 anos no cargo efetivo
	idade + tempo de contribuição = 86 pontos
	25 anos de efetiva exposição

b. Servidor com ingresso posterior à Lei Complementar nº 17 de 04/01/2023

b.1 Servidor na regra geral

regra geral		professor
Mulher	62 anos de idade	57 anos de idade
Homem	65 anos de idade	60 anos de idade
ambos	25 anos de contribuição	25 anos de contribuição
	10 anos de serviço público	10 anos de serviço público
	5 anos no cargo efetivo	5 anos no cargo efetivo

b.2 Exposto a agentes nocivos

Mulher ou Homem	60 anos de idade
	25 anos de efetiva exposição e contribuição
	10 anos de serviço público
	5 anos no cargo efetivo

b.4 Aposentadoria por Incapacidade

Mulher ou Homem	incapacidade permanente para o trabalho no cargo em que estiver investido, quando insuscetível de readaptação
-----------------	---

b.5 Pessoa com deficiência

b.5.1 Alternativa pelo grau de deficiência

Tempo de contribuição	Mulher	Homem	grau
	20 anos	25 anos	grave
	24 anos	29 anos	moderada
	28 anos	33 anos	leve
Tempo de serviço público	10 anos		
Tempo no cargo efetivo	5 anos		

b.5.2 Alternativa por idade

	Mulher	Homem
Idade	55 anos	60 anos
Tempo de contribuição	15 anos	15 anos
Existência da deficiência	15 anos	15 anos

Tempo de serviço público	10 anos
Tempo no cargo efetivo	5 anos

c. Aposentadoria compulsória

Mulher ou Homem	75 anos de idade
-----------------	------------------

- Valor e forma de atualização e reajuste do benefício conforme especificado na legislação do ente federativo.

d. Abono de permanência

O servidor que tenha completado a exigências para aposentadoria voluntária, e que opte expressamente por permanecer em atividade, fará jus a um abono de permanência equivalente à 100% (cem por cento) do valor da sua contribuição previdenciária até completar as exigências para aposentadoria compulsória, que será pago pelo órgão empregador ao qual estiver vinculado o servidor.

3.2.2 Pensão por Morte

O valor da pensão será equivalente a uma cota familiar de 50% do valor da aposentadoria recebida pelo servidor, ou daquela que teria direito se fosse aposentado por incapacidade permanente na data do óbito, acrescida de cotas de 10 pontos percentuais por dependente, até o máximo de 100%.

4. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO

Segue estrutura utilizada para o cálculo do financiamento dos benefícios, ressaltando que a formulação consta da Nota Técnica Atuarial:

4.1 Regimes financeiros utilizados

a. Regime Financeiro de Capitalização (CAP)

Aplicável à Aposentadoria Especial, Aposentadoria por Idade, Aposentadoria por Tempo de Contribuição e Pensão por Morte de já aposentado. No regime de Capitalização as taxas de contribuição são determinadas com o objetivo de gerar receitas que, capitalizadas durante a fase ativa dos servidores, produzam os fundos garantidores dos benefícios, quando da aposentadoria.

b. Regime Financeiro de Repartição de Capital de Cobertura (RCC)

Aplicável à Aposentadoria por Incapacidade e Pensão por Morte de servidor ativo e de aposentado por incapacidade. No regime de Repartição de Capital de Cobertura as taxas de contribuição são determinadas com o objetivo de produzirem receitas, no exercício, equivalentes aos fundos garantidores dos benefícios iniciados no mesmo exercício, não importando que os respectivos pagamentos se estendam aleatoriamente nos meses ou anos subsequentes.

4.2 Método de financiamento utilizado na capitalização

Crédito Unitário Projetado (CUP) - método pelo qual se financia o Valor Atual dos Benefícios Futuros, em tantas unidades quantos forem os anos de filiação como ativo que o participante terá ao atingir o direito para recebimento do benefício, considerando os salários projetados com crescimento salarial até a data do benefício.

O método fundamenta-se nos seguintes princípios:

- a)** O custo anual de cada segurado ativo é determinado pela compra da fração anual do valor de aposentadoria. A fração anual, para cada segurado, é estabelecida com numerador unitário e denominador determinado pelo número de anos completos de trabalho necessários à obtenção do benefício de aposentadoria, utilizando a idade real de início de trabalho.

- b) O custo anual total para o plano corresponde à soma do custo anual de cada segurado ativo, “agregando” todos os segurados.
- c) O custo da fração anual da aposentadoria, para cada segurado, aumenta a cada ano na medida em que a concessão do benefício vai se aproximando. No contingente, em seu todo, a elevação do custo do plano a cada ano pode ser minimizada ou até eliminada pela adesão de novos segurados.

Além de seu emprego ser mundialmente disseminado e adotado como mínimo para fundos de pensão e empresas de capital aberto, configurando método reconhecido em demandas judiciais, considera-se a obrigatoriedade do uso do CUP, para fins de evidenciação em balanço patrimonial, com base no item 59 da Norma Brasileira de Contabilidade Técnica Aplicada ao Setor Público 15 (NBC TSP 15) – *Benefícios a Empregados* combinado com item 51 da Instrução de Procedimentos Contábeis 14 (IPC 14) e 9ª edição do Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP).

4.3 Resumo dos regimes financeiros e métodos de financiamento por benefício

Benefícios	Regime Financeiro	Método de Financiamento
Aposentadoria por Tempo de Contribuição, Idade e Compulsória	CAP	PUC
Aposentadoria por Invalidez	RCC	-
Pensão por Morte de ativo	RCC	-
Pensão por Morte de aposentado	CAP	PUC
Pensão por Morte de inválido	CAP	PUC

5. HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS

A definição das hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras que serviram de fundamento para o desenvolvimento dos cálculos foi determinada em conjunto pelo ente federativo, gestor do RPPS e atuário, conforme acordo estabelecido em mensagem eletrônica datada de 22/01/2025.

5.1 Tábuas biométricas – hipóteses biométricas

a) Tábua de Mortalidade de Válidos – fase laborativa

Taxas anuais de sobrevivência e mortalidade fornecidas pelas Tábuas Completas de Mortalidade IBGE 2022, distintas para homens e mulheres, disponibilizadas no sítio eletrônico da Secretaria da Previdência e neste relatório apresentadas no **Anexo 10**.

b) Tábua de Mortalidade de Válidos – fase pós-laborativa

Taxas anuais de sobrevivência e mortalidade fornecidas pelas Tábuas Completas de Mortalidade IBGE 2022, distintas para homens e mulheres, disponibilizadas no sítio eletrônico da Secretaria da Previdência e neste relatório apresentadas no **Anexo 10**.

c) Tábua de Mortalidade de Inválidos

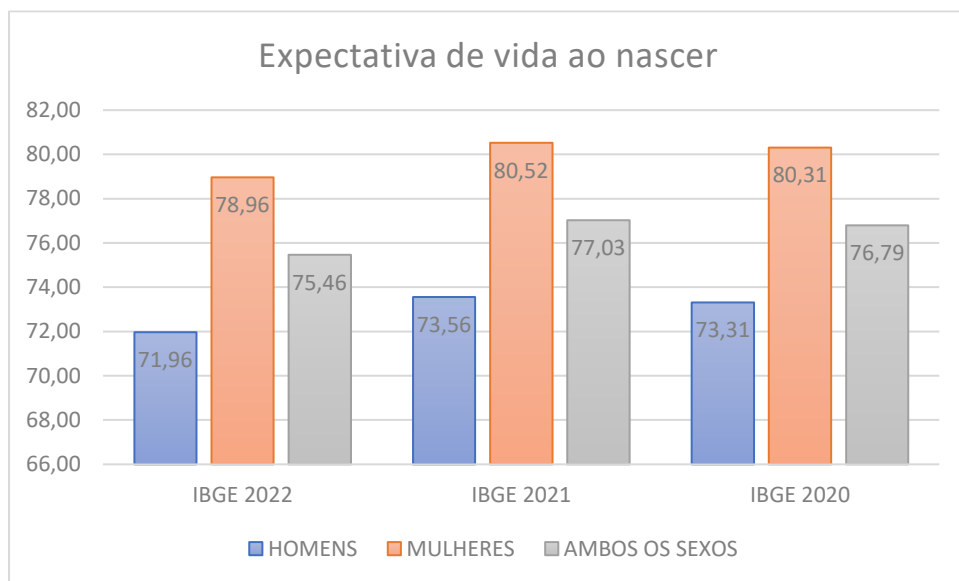
Taxas anuais de sobrevivência e mortalidade fornecidas pelas Tábuas Completas de Mortalidade IBGE 2022, distintas para homens e mulheres, disponibilizadas no sítio eletrônico da Secretaria da Previdência e neste relatório apresentadas no **Anexo 10**.

d) Tábua de Entrada em Invalidez

Tábua de entrada em invalidez Álvaro Vindas (Colômbia), neste relatório apresentada no **Anexo 10**.

e) Tábua de Morbidez

Não aplicável a esta avaliação, dado não ser considerada premissa de entrada em doença, tratando-se de recurso apropriado às modalidades de seguro em que se dispõe de questionários médicos e de antecedentes individualizados.



5.2 Alterações futuras no perfil e composição das massas - hipóteses demográficas

A notação básica a seguir mencionada, esta detalhadamente descrita na Nota Técnica Atuarial na qual o presente estudo se fundamenta.

a) Rotatividade

A taxa anual de rotatividade é estabelecida em função da idade do segurado mediante levantamento estatístico envolvendo um período mínimo de 8 (oito) anos. As taxas encontradas deverão ser limitadas aos seguintes valores:

Idade x	q_s^x
até 50 anos	1,00%
acima de 50 anos	0,00%

b) Expectativa de reposição de segurados ativos

Não será admitida a hipótese de diluição dos custos com a utilização de gerações futuras de servidores. Todavia, o universo de segurados será quantitativamente estático, com a expectativa de reposição dos servidores ativos quando da sua aposentadoria, óbito ou exoneração. A reposição será admitida sempre na proporção de 1:1.

5.3 Estimativas de remunerações e proventos - hipóteses econômicas

a) Taxa real de crescimento da remuneração por mérito e produtividade

- A taxa por mérito será determinada mediante análise da evolução histórica do conjunto de servidores ativos nos últimos 05 (cinco) anos, sendo sempre a taxa:

$$j_1 \geq 1,00\% \text{ a.a.}$$

- Para a projeção do crescimento real do salário por produtividade, quando não disponível o histórico dos últimos 5 anos, será utilizado o salário do servidor ativo relativo ao seu cargo ou função no final da carreira funcional, sendo a sua utilização não acumulativa com o crescimento do salário por mérito.

b) Taxa real do crescimento dos proventos

A projeção de crescimento real dos benefícios, quando não disponível o histórico dos últimos 5 anos, será determinada mediante análise da evolução histórica dos proventos de aposentadoria e pensão nos últimos 05 (cinco) anos, comparados com os índices de inflação, sendo sempre:

$$j_2 \geq 0,00\% \text{ a.a.}$$

5.4 Taxa de Juros Atuarial - hipóteses financeiras

Em conformidade com o disposto na Portaria MTP nº 1.467/2022, a Taxa Real Anual de Juros é definida como a taxa associada à duração do passivo do fundo verificada na avaliação atuarial do exercício anterior (denominada “taxa parâmetro”), tabulada em portaria emitida Secretaria de Regime Próprio e Complementar do Ministério da Previdência Social.

A duração do passivo corresponde à média dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios do RPPS, líquidos das contribuições dos aposentados e pensionistas, ponderada pelos valores presentes destes fluxos. O Resultado da Duração do Passivo é apresentado no **Anexo 7**.

Obs. 1: Conforme disposto no art. 39, § 4º, da Portaria MTP nº 1.467/2022, a taxa de juros parâmetro, estabelecida conforme o Anexo VII da referida portaria, poderá ser acrescida em 0,15 (quinze centésimos) a cada ano em que a rentabilidade da carteira de investimentos superar os juros reais da meta atuarial dos últimos 5 (cinco) anos, limitados ao total de 0,60 (sessenta centésimos). Tal recurso

somente será disponibilizado para Fundos em Capitalização e desde que possuam recursos não inferiores a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais).

Obs. 2: Poderá ser utilizada taxa de juros inferior àquela estabelecida, em atenção a critérios de prudência demonstrados no Relatório da Avaliação Atuarial (art. 39, § 6º).

Considerando os recursos disponibilizados nas observações acima e a informação encaminhada pela unidade gestora do RPPS, a taxa a ser utilizada nas projeções atuariais constará no quadro-resumo das principais hipóteses ao final do item **5.9 Considerações Gerais**, adiante.

5.5 Entrada em regime previdenciário e em aposentadoria

a) Idade estimada de ingresso em algum regime previdenciário

Para o tempo de filiação ao RGPS utilizam-se os dados constantes da base cadastral; quando não informado, considera-se como premissa o início da atividade laborativa aos 25 (vinte e cinco) anos, correspondente à média observada dentro do contingente de segurados vinculados ao serviço público.

b) Idade estimada de entrada em aposentadoria programada

As projeções levam em consideração as informações disponíveis e premissas adotadas relativas aos seguintes aspectos:

b.1) Condições de elegibilidade e regras eventualmente distintas entre permanentes e transitórias, correspondentes ao descrito no item **3.2**.

b.2) Foi considerada a assunção de posição mais conservadora, estabelecendo-se a data da elegibilidade como o momento que produzirá o mais alto valor da provisão matemática, com um diferimento de 18 meses entre o primeiro momento da aposentadoria e o momento provável da aposentadoria, em função da experiência referente ao abono de permanência.

b.3) Segurados ativos considerados como risco iminente, definidos como aqueles que já preencheram todas as condições para começar a receber o benefício de aposentadoria (denominados “Iminentes”).

b.4) Quantitativos referentes às futuras elegibilidades, projetadas a partir das informações da base cadastral ou em decorrência de premissas adotadas, apresentados nos

histogramas dos servidores ativos distribuídos por anos para aposentar e remuneração do **Anexo 2**.

5.6 Composição do grupo familiar

Será utilizada a composição real de cada segurado, apurada mediante informação no cadastro. Caso a informação não esteja disponível, será considerado o universo de 60% dos segurados com cônjuge, com composição familiar da seguinte forma:

- Se segurado masculino: cônjuge com 03 anos a menos
- Se segurado feminino: cônjuge com 03 anos a mais
- Filho primogênito: idade da mulher reduzida em 21 anos
- Segundo filho: idade da mulher reduzida em 24 anos

Obs.: quando ocorrer resultado negativo ou superior a 21 anos, não será considerado o filho na composição familiar.

5.7 Compensação financeira entre regimes

Parte do compromisso da Provisão Matemática decorre da compensação financeira entre regimes, resultante do tempo de contribuição do segurado a outro RPPS ou ao RGPS. No desenvolvimento deste estudo, foram consideradas tanto a responsabilidade de outros regimes em relação aos aposentados e pensionistas quanto a proporcionalidade do Passivo Atuarial referente aos servidores efetivos em atividade.

O modelo fornecido pela Secretaria de Regime Próprio e Complementar do Ministério da Previdência Social para a transmissão da base cadastral requer a inclusão de informações sobre os valores recebidos a título de Compensação Previdenciária, que devem ser deduzidos das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos.

Com relação a quem está em atividade, caso não se disponha de todos os dados para o cálculo da compensação previdenciária a receber, relativamente a toda contagem do tempo anteriormente dedicado ao RGPS, bem como de todos os valores recolhidos, cujo

levantamento integral pelos RPPS se mostra frequentemente inviável, e considerando que a projeção da aposentadoria do servidor compõe o tempo dedicado ao RPPS com a eventual dedicação anterior em RGPS, é facultado recorrer ao disposto no art. 34, inciso II, alínea “b” e parágrafo único, da Portaria MTP nº 1.467/2022, utilizando no limite o equivalente a 5,00% do Valor Atual dos Benefícios Futuros a Conceder (VABF) como referência para abatimento da Provisão Matemática, conforme progressão a seguir resumida:

valor % aplicado sobre o VABF	Data focal da avaliação
10%	31/12/2019
9%	31/12/2020
8%	31/12/2021
7%	31/12/2022
6%	31/12/2023
5%	31/12/2024 e próximas

Vale ressaltar que a eventual indisponibilidade de dados completos para cálculo da compensação previdenciária a receber não configura inconsistência imputável à base cadastral, dada a escassez de tal bagagem informacional dentre os RPPS brasileiros, justificando a liberação do recurso oferecido pela Secretaria de Previdência descrito na Portaria MTP nº 1.467/2022, acima mencionado.

5.8 Demais premissas e hipóteses

a) Fator de determinação do valor real ao longo do tempo das remunerações e proventos

a.1) Fator de determinação do valor real ao longo do tempo dos salários

A perda da capacidade salarial no decurso do ano, em razão do efeito anual inflacionário, será determinada pela metade da média da inflação retroativa aos últimos 3 (três) anos, medida pelo INPC, sendo sempre: $0,97 \leq \gamma_1 \leq 1,00$

a.2) Fator de determinação do valor real ao longo do tempo dos benefícios

A perda da capacidade dos benefícios de prestação continuada no decurso do ano, em razão do efeito anual inflacionário, será determinada pela metade da média da inflação retroativa aos últimos 3 (três) anos, medida pelo INPC, sendo sempre: $0,97 \leq \gamma_2 \leq 1,00$

b) Benefícios a conceder com base na média das remunerações ou com base na última remuneração

Os valores dos benefícios serão determinados conforme disposto no item **3.2**.

c) Estimativa do crescimento real do teto de contribuição do RGPS

A avaliação atuarial não considera crescimento real do teto de contribuição para efeito de realização dos cálculos das projeções, dada a imprevisibilidade em torno de medida dependente de decisão governamental.

d) Influência de Previdência Complementar

O valor da remuneração mensal estará limitado ao teto do salário de benefício adotado pelo Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), aplicável somente para os segurados cujo ingresso se deu após a implantação do sistema complementar.

Tal limitação acarreta a redução nas provisões matemáticas em relação a valores acima do teto do RGPS, também resultando em economia para a contribuição patronal, cuja alíquota não excederá a do participante, ainda havendo que considerar que nem todos os elegíveis aderirão ao programa.

5.9 Considerações gerais

A pandemia de Covid-19 provocou uma redução significativa na expectativa de vida média da população, impactando diretamente os cálculos atuariais, especialmente em regimes previdenciários. O aumento expressivo no número de óbitos, principalmente entre pessoas idosas e grupos vulneráveis, resultou em uma diminuição da sobrevida média, que reflete o tempo esperado de vida após atingir determinada idade. Esse fenômeno, temporário ou duradouro, altera a dinâmica de projeções de longo prazo sobre benefícios previdenciários, pois reduz o horizonte temporal de pagamento desses benefícios, modificando o passivo atuarial e exigindo reavaliações constantes para manter o equilíbrio atuarial dos planos de previdência.

A adoção de taxas de juros decrescentes, implementada pela Portaria MF nº 464/2018, até os estudos atuariais de dezembro de 2021, resultou em um aumento das provisões matemáticas para todos os RPPS. Esse aumento decorreu da aplicação de um menor desconto sobre o montante correspondente às responsabilidades do plano de benefícios, quando ajustado a valor presente. Com a entrada em vigor da Portaria MTP nº 1.467/2022, que estabelece a taxa parâmetro e permite acréscimos percentuais em função da

superação da meta atuarial pela rentabilidade das aplicações financeiras nos cinco últimos exercícios, tornou-se possível utilizar uma taxa de juros mais favorável no cálculo das provisões matemáticas, reduzindo a pressão sobre o compromisso do fundo.

Entre as hipóteses que geram maior impacto no resultado atuarial, destacam-se:

- O envelhecimento anual de todo o grupo coberto pelo plano de benefícios, impactando os cálculos que consideram a idade dos participantes.
- A passagem de cada ano reduz o prazo disponível para o fundo de previdência honrar suas obrigações com cada participante. Dessa forma, o valor que deve ser reservado para um participante que está um ano mais próximo da aposentadoria será maior que o calculado no ano anterior.
- Aumentos salariais acima da inflação também elevam a provisão, especialmente para segurados com mais tempo de serviço.
- Ritmo de crescimento relativo entre o patrimônio do fundo e a provisão matemática.

A base técnica que sustenta o estudo a seguir foi elaborada com base nas informações fornecidas pela unidade gestora do RPPS, as quais refletem a política de gestão de pessoal do ente federativo.

A seguir, apresenta-se um resumo que facilita o acompanhamento da evolução da sistemática de cálculo, por meio da comparação entre os principais fundamentos utilizados no ano-base em análise e no ano anterior.

Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Marabá

HIPÓTESES BIOMÉTRICAS		DRAA 2024 - base dez/2023		DRAA 2025 - base dez/2024	
Tábua de Entrada em Invalidez		Álvaro Vindas		Álvaro Vindas	
Tábua de Mortalidade de Inválidos		Tábuas de Mortalidade Extrapoladas - IBGE 2021 - Separadas por sexo		Tábuas de Mortalidade Extrapoladas - IBGE 2022 - Separadas por sexo	
Tábua de Mortalidade Geral		Tábuas de Mortalidade Extrapoladas - IBGE 2021 - Separadas por sexo		Tábuas de Mortalidade Extrapoladas - IBGE 2022 - Separadas por sexo	
Tábua de Morbidez		não aplicável		não aplicável	
HIPÓTESES DEMOGRÁFICAS		DRAA 2024 - base dez/2023		DRAA 2025 - base dez/2024	
Composição da Família de Servidores e Aposentados		pelo real		pelo real	
Entrada em Aposentadoria		pelo real		pelo real	
Geração Futura de Novos Entrantes		pelo banco de dados, com reposição de 1:1		pelo banco de dados, com reposição de 1:1	
Rotatividade / "Turn-over"	Em relação ao vínculo de emprego		Em relação ao vínculo de emprego		
	Idade x	q _x Calculado	Idade x	q _x Calculado	
	Até 25	1%	Até 25	1%	
	De 26 a 30	1%	De 26 a 30	1%	
	De 31 a 40	1%	De 31 a 40	1%	
	De 41 a 50	1%	De 41 a 50	1%	
	De 51 a 60	0%	De 51 a 60	0%	
	Acima de 60	0%	Acima de 60	0%	
HIPÓTESES ECONÔMICAS		DRAA 2024 - base dez/2023		DRAA 2025 - base dez/2024	
Inflação Futura		0,00%		0,00%	
Projeção de Crescimento Real dos Salários		1,00%		1,00%	
Projeção de Crescimento Real dos Benefícios		0,00%		0,00%	
Indexador		Considerando que as correções salariais negociadas pelas associações da classe/sindicatos são baseadas no INPC, sugerimos que seja adotado no sistema previdenciário o mesmo indexador		Considerando que as correções salariais negociadas pelas associações da classe/sindicatos são baseadas no INPC, sugerimos que seja adotado no sistema previdenciário o mesmo indexador	
Fator de Determinação do:					
Valor Real ao Longo do Tempo dos Salários		0,98%		0,98%	
Valor Real ao Longo do Tempo dos Benefícios		0,98%		0,98%	
HIPÓTESE FINANCEIRA		DRAA 2024 - base dez/2023		DRAA 2025 - base dez/2024	
Taxa Real Anual de Juros		Fundo em Capitalização: 4,91%		Fundo em Capitalização: 4,99%	

6. ANÁLISE DA BASE CADASTRAL

6.1 Dados fornecidos

Os dados cadastrais referentes aos participantes do plano de benefícios, bem como as informações relativas à estrutura e finanças do ente e do RPPS, foram enviados pelo gestor do RPPS sob a forma de planilha eletrônica em conformidade com modelo estabelecido pela Secretaria de Previdência.

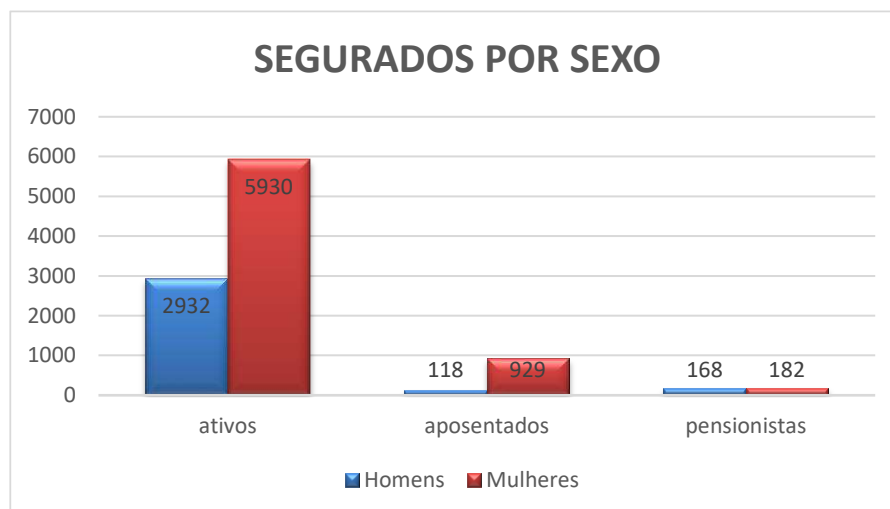
Os dados de servidores ativos, aposentados, pensionistas e dependentes foram recebidos de maneira satisfatória, atendendo às principais informações, como salários, proventos, pensões, mês e ano de nascimento do segurado, cônjuge, filhos, tempo de serviço público etc.

O conjunto original de dados cadastrais recebidos e o resultante após o tratamento crítico assim se apresentam:

Segurados	Enviados	Excluídos	Calculados
Ativos	8.862	0	8.862
Aposentados	1.047	0	1.047
Pensionistas	350	0	350

A distribuição de servidores ativos, aposentados e pensionistas encontra-se tabulada no **Anexo 2**.





Os cadastros de segurados fornecidos apresentaram inconsistências, conforme segue

Segurados	Inconsistência encontrada	Quantidade
Ativos	vencimento acima do teto	4

Todas as inconsistências apontadas foram corrigidas ou esclarecidas pelo RPPS.

Convém reiterar o observado no item **5.7**, frisando que a eventual indisponibilidade de dados completos para cálculo da compensação previdenciária a receber não configura inconsistência imputável à base cadastral, dada a escassez de tal bagagem informacional dentre os RPPS brasileiros, podendo ser utilizado um valor percentual, aplicado sobre o Valor Atual dos Benefícios Futuros (VABF) relativo aos benefícios passíveis de compensação, conforme determinação da Portaria MTP nº 1.467/2022.

6.2 Servidores afastados ou cedidos

Todos os servidores constantes da base cadastral foram considerados nas projeções atuariais, inclusive eventuais casos identificados como afastados, cedidos ou outras designações categorizadas no leiaute estabelecido pela Secretaria de Previdência, entendendo-se garantida sua cobertura pelo plano de benefícios.

6.3 Análise da qualidade da base cadastral

O cadastro recebido foi submetido a testes críticos e as inconsistências detectadas foram corrigidas ou esclarecidas pelo RPPS/ente, resultando em base de dados considerada suficientemente completa, consistente e adequada à análise técnica atuarial, em conformidade com o disposto na Portaria MTP nº 1.467/2022, relativamente aos requisitos de atualização, amplitude e consistência. A competência da base cadastral é **31/12/2024**.

a) Atualização da base cadastral

Segurados	Data do último recenseamento	% de cobertura
Ativos	30/11/2023	96%
Aposentados	31/12/2024	100%
Pensionistas	31/12/2024	100%

b) Amplitude da base cadastral

Segurados	% da população coberta	% da população coberta em
Ativos	100%	100%
Aposentados	100%	100%
Pensionistas	100%	100%

c) Consistência

A avaliação da consistência da base segue um processo de crítica orientada para identificar lapsos ou prováveis desvios de informação que possam comprometer a adequada análise e medição da responsabilidade do plano de benefícios para com o grupo de participantes, sinalizando ao RPPS a necessidade de esclarecimento.

Verificada a adequação da base cadastral recebida ao modelo de planilha eletrônica estabelecido pela Secretaria de Previdência, confere-se o preenchimento de cada campo, verificando se há não preenchidos ou preenchidos com códigos não compatíveis com a padronização determinada no modelo. Também é detectada eventual duplicidade, como por exemplo: matrícula repetida.

Os principais aspectos verificados referem-se a:

- campos não preenchidos;
- formatação de valores ou datas em desacordo com o estabelecido no modelo;
- data de corte na separação de planos;
- identificação de professores na população coberta;
- comparação do estado civil do servidor ativo com dados de cônjuge;
- idade de servidor ativo abaixo de 18 e acima de 75 anos;
- comparação da data de nascimento do servidor ativo com data de ingresso no ente;
- salários/benefícios zerados;
- comparação da data de ingresso do servidor ativo no ente com data de nascimento;
- verificação da base de cálculo mensal do servidor ativo quanto a valores zerados, abaixo do salário-mínimo ou acima do teto específico;
- quantidades aparentemente excessivas de dependentes do servidor ativo;
- cônjuge menor de idade de servidor ativo;
- data de início de abono de permanência;
- comparação da idade do aposentado com tempo de contribuição e tipo de aposentadoria;
- comparação do estado civil do aposentado com dados de cônjuge;
- idade de aposentado abaixo de 18 anos;
- comparação da data de nascimento do aposentado com data de ingresso no ente;
- comparação da data de início do benefício de aposentadoria com data de nascimento;
- comparação do valor mensal do benefício de aposentadoria com salário-mínimo vigente;
- valores de benefício de aposentadoria muito altos;
- comparação do valor mensal de compensação previdenciária com valor do benefício;
- indicação de paridade com servidores ativos;
- quantidades aparentemente excessivas de dependentes do aposentado;
- data de nascimento do cônjuge do aposentado - menores de idade;

- comparação de data de início de recebimento de pensão com data de nascimento de pensionista;
- comparação de valor de pensão com data de nascimento de pensionista;
- duração do benefício.

A mensuração da qualidade da base cadastral é representada na tabulação dos principais dados do grupo de participantes, conforme segue:

Segurados	Descrição	Consistência %	Completo %
ATIVOS	Identificação do Segurado Ativo	76-100	76-100
	Sexo	76-100	76-100
	Estado Civil	76-100	76-100
	Data de Nascimento	76-100	76-100
	Data de Ingresso no Ente	76-100	76-100
	Identificação do Cargo Atual	76-100	76-100
	Base de Cálculo (Remuneração de Contribuição)	76-100	76-100
	Tempo de Contribuição para o RGPS	76-100	76-100
	Tempo de Contribuição para Outros RPPS	76-100	76-100
	Data de Nascimento do Cônjuge	76-100	76-100
	Número de Dependentes	76-100	76-100
APOSENTADOS	Identificação do Aposentado	76-100	76-100
	Sexo	76-100	76-100
	Estado Civil	76-100	76-100
	Data de Nascimento	76-100	76-100
	Data de Nascimento do Cônjuge	76-100	76-100
	Data de Nascimento do Dependente Mais Novo	76-100	76-100
	Valor do Benefício	76-100	76-100
	Condição do Aposentado (válido ou inválido)	76-100	76-100
	Tempo de Contribuição para o RPPS	76-100	76-100
	Tempo de Contribuição para Outros Regimes	76-100	76-100
	Valor Mensal da Compensação Previdenciária	76-100	76-100
	Número de Dependentes	76-100	76-100
PENSÕES	Identificação do Pensão	76-100	76-100
	Número de Pensionistas	76-100	76-100
	Sexo do Pensionista Principal	76-100	76-100
	Data de Nascimento	76-100	76-100
	Valor do Benefício	76-100	76-100
	Condição do Pensionista (válido ou inválido)	76-100	76-100
	Duração do Benefício (vitalício ou temporário)	76-100	76-100

6.4 Premissas adotadas para ajuste técnico da base cadastral

Não é produzida qualquer adequação do banco de dados por iniciativa do atuário, significando que todo cálculo é realizado a partir de dados fornecidos pelo RPPS/ente.

Quando a informação está incompleta e/ou incorreta, a crítica é encaminhada até a plena correção dos dados, ou seja, os resultados apurados refletem a imagem apresentada pelo banco de dados originado e eventualmente adequado exclusivamente pelo RPPS/ente.

Eventuais intervenções se limitam à área em que há permissão concedida pela Portaria MTP nº 1.467/2022 e consignada na Nota Técnica Atuarial para se adotar bases estatísticas conhecidas quando não se dispõe de informação consistente relativa a tempo de dedicação anterior em RGPS, percentual de segurados com cônjuges ou datas de nascimento de cônjuges e dependentes.

6.5 Recomendações para a base cadastral

É fundamental manter uma base cadastral atualizada para que seja possível a melhoria constante da gestão dos dados que caracterizam a população de beneficiários. Essa prática é exigida pela Lei Federal nº 10.887/2004, que determina a realização de recenseamento previdenciário a cada cinco anos, abrangendo todos os aposentados e pensionistas.

Além disso, recomenda-se o recadastramento anual dos beneficiários para a comprovação de vida, a fim de evitar pagamentos indevidos.

A atualização da base de dados dos participantes é imprescindível, especialmente considerando as novas informações que passaram a ser requeridas com a publicação do novo leiaute implementado pela Secretaria de Previdência.

7. RESULTADO ATUARIAL

O Resultado Atuarial é uma análise que compara o passivo atuarial (obrigações futuras do regime) com o ativo atuarial (recursos disponíveis e projeções de receitas futuras). Ele indica a saúde financeira de um plano de previdência, como um Regime Próprio de Previdência Social (RPPS), e sua capacidade de cumprir suas obrigações a longo prazo.

As receitas do Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) são fundamentais para garantir a sustentabilidade do sistema e financiar o pagamento dos benefícios previdenciários dos servidores públicos.

As principais fontes de receitas do RPPS incluem: Contribuições dos Servidores Ativos, Contribuições dos Aposentados e Pensionistas, Contribuições Patronais, Compensação Previdenciária, Receitas de Investimentos, e, Aportes Financeiros do Ente Federativo em casos de déficit atuarial ou insuficiência financeira.

Os compromissos são refletidos no Passivo Atuarial, também conhecido como Provisão Matemática. Este valor representa o montante atual das obrigações do RPPS com seus servidores ativos, aposentados e pensionistas, subtraído do valor presente das receitas de contribuições dos segurados e dos órgãos empregadores.

Da comparação entre o Patrimônio e a Provisão Matemática podem resultar três situações:

- Patrimônio **maior** que a Provisão Matemática: a relação é positiva e o resultado é denominado “Superavit Técnico”.
- Patrimônio **igual** à Provisão Matemática: a situação é de equilíbrio, apresentando resultado nulo.
- Patrimônio **menor** que a Provisão Matemática: a relação mostra insuficiência e o resultado é denominado “Deficit Técnico”.

7.1 Balanco Atuarial

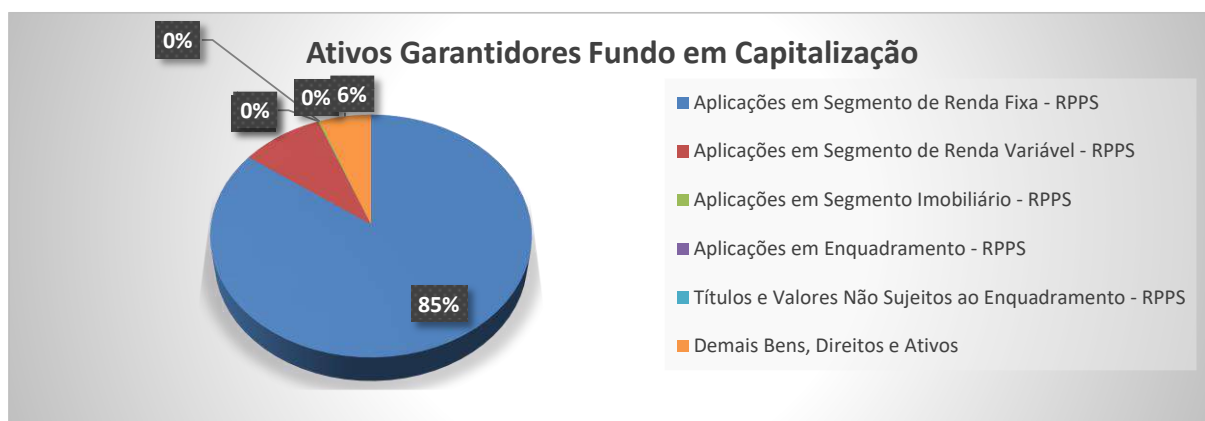
Segue tabulação de valores calculados com as alíquotas vigentes na data focal da avaliação:

Descrição	Alíquota normal vigente em lei
Alíquota Normal (patronal + servidor) (A)	30,70%
Desconto das alíquotas dos benefícios calculados por RS, RCC e taxa de adm. (B)	7,11%
Alíquota Normal por regime de capitalização para apuração dos resultados atuariais (C = A - B)	23,59%
Descrição	Valores com alíquotas vigentes
ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS	1.099.813.075,87
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	935.127.580,54
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	100.284.120,93
Aplicações em Segmento Imobiliário - RPPS	2.320.555,20
Aplicações em Enquadramento - RPPS	0,00
Títulos e Valores Não Sujeitos ao Enquadramento - RPPS	0,00
Demais Bens, Direitos e Ativos	62.080.819,20
PROVISÃO MATEMÁTICA - TOTAL	2.611.871.574,80
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos - PMBC	967.759.498,62
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Concedidos	987.944.133,66
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Ente)	0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Servidores)	20.184.635,04
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder - PMBaC	1.644.112.076,18
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	2.673.397.076,63
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Ente)	559.904.218,49
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Servidores)	469.380.781,96
AJUSTE DA PROVISÃO MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS E A CONCEDER REFERENTE À COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	-153.182.548,51
Valor Atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios Concedidos	0,00
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios Concedidos	19.512.694,68
Valor Atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios a Conceder	0,00
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios a Conceder	133.669.853,83
RESULTADO ATUARIAL	-1.358.875.950,42
Superavit	0,00
Reserva de Contingência	0,00
Reserva para Ajuste do Plano	0,00
Deficit	-1.358.875.950,42
Deficit Equacionado	-945.909.880,35
Valor Atual do Plano de Amortização do Deficit Atuarial estabelecido em lei	-945.909.880,35
Valor Atual da Cobertura de Insuficiência Financeira	0,00
Deficit Atuarial a Equacionar	-412.966.070,07
Valor Atual das Remunerações Futuras	4.363.225.945,10

7.2 Ativos garantidores e créditos a receber

Os ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios na data-base da presente avaliação atuarial estão discriminados da seguinte maneira:

Ativos Garantidores dos Compromissos do Plano de Benefícios	R\$	%
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	935.127.580,54	85,03%
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	100.284.120,93	9,12%
Aplicações em Segmento Imobiliário - RPPS	2.320.555,20	0,21%
Aplicações em Enquadramento - RPPS	-	0,00%
Títulos e Valores Não Sujeitos ao Enquadramento - RPPS	-	0,00%
Demais Bens, Direitos e Ativos	62.080.819,20	5,64%
TOTAL	1.099.813.075,87	100,00%



7.3 Plano de amortização de deficit atuarial

O atual plano de amortização vigente em lei foi definido conforme segue:

Ano	Aportes
2025	42.167.354,64
2026	49.532.535,43
2027 a 2065	55.686.391,74

Para o cálculo do Valor Atual do Plano de Amortização do Deficit Atuarial estabelecido em lei é utilizada a taxa de juros atuarial desta avaliação atuarial, descrita no item 5.4.

Lei Vigente	Valor Atual do Plano de Amortização
Lei 21/2024	945.909.880,35

7.4 Provisões Matemáticas

O cálculo do Passivo Atuarial, denominado como Provisão Matemática, é elaborado sobre duas massas de segurados:

- A primeira, composta pelos segurados que já estão recebendo o benefício de prestação continuada, configurando a Provisão Matemática de Benefícios Concedidos.
- A segunda, composta pelos segurados que ainda não estão recebendo o benefício de prestação continuada, caracterizando a Provisão Matemática de Benefícios a Conceder.

7.4.1 Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos

BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	VABF	VACF	PROVISÃO MATEMÁTICA
Aposentadorias	885.285.508,32	19.973.733,92	865.311.774,40
Pensões	102.658.625,34	210.901,12	102.447.724,22
SUBTOTAL	987.944.133,66	20.184.635,04	967.759.498,62

7.4.2 Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder

BENEFÍCIOS A CONCEDER	VABF	VACF	PROVISÃO MATEMÁTICA
Servidores Ativos	2.673.397.076,63	1.029.285.000,45	1.644.112.076,18
SUBTOTAL	2.673.397.076,63	1.029.285.000,45	1.644.112.076,18

7.4.3 Provisões Matemáticas Totais

BENEFÍCIOS	VABF	VACF	PROVISÃO MATEMÁTICA
Concedidos	987.944.133,66	20.184.635,04	967.759.498,62
a Conceder	2.673.397.076,63	1.029.285.000,45	1.644.112.076,18
TOTAL	3.661.341.210,29	1.049.469.635,49	2.611.871.574,80

7.5 Compensação Previdenciária - COMPREV

7.5.1 Compensação Financeira dos Benefícios Concedidos

Benefícios Concedidos	R\$	19.512.694,68
Compensação a receber		19.512.694,68
Compensação a pagar		-

7.5.2 Compensação Financeira dos Benefícios a Conceder

Benefícios a Conceder	R\$	133.669.853,83
Compensação a receber		133.669.853,83
Compensação a pagar		-

7.6 Resultado Atuarial da Avaliação de Encerramento do Exercício

RESULTADO ATUARIAL	R\$
Ativos Garantidores do Plano	1.099.813.075,87
Provisões Matemáticas	2.611.871.574,80
Compensação Previdenciária	153.182.548,51
RESULTADO ATUARIAL	- 1.358.875.950,42

RESULTADO ATUARIAL	Valores com as alíquotas vigentes
Superavit	0,00
Reserva de Contingência	0,00
Reserva para Ajuste do Plano	0,00
Deficit	-1.358.875.950,42
Deficit Equacionado:	-945.909.880,35
Valor Atual do Plano de Amortização do Deficit Atuarial estabelecido em lei	-945.909.880,35
Valor Atual da Cobertura de Insuficiência Financeira	0,00
Deficit Atuarial a Equacionar	-412.966.070,07

7.7 Valor Atual das Remunerações Futuras

É o valor presente atuarial do fluxo das futuras remunerações dos segurados do plano, considerando as bases técnicas indicadas na Nota Técnica Atuarial e os preceitos da Ciência Atuarial.

Valor Atual das Remunerações Futuras	4.363.225.945,10
--------------------------------------	------------------

8. CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO

Os custos dos benefícios previdenciários a serem suportados pelo fundo de previdência foram calculados com base nos regimes atuariais explicitados no capítulo 4 e os resultados assim se apresentam:

8.1 Valores das remunerações e proventos atuais

Categorias	Valor Mensal - Estatística da População Coberta (R\$)	Valores Anuais
Total das remunerações de contribuição dos servidores ativos	30.700.206,38	399.102.682,94
Total das parcelas dos proventos de aposentadoria que superam o limite máximo do RGPS	886.497,49	11.524.467,37
Total das parcelas dos proventos de pensões que superam o limite máximo do RGPS	11.162,60	145.113,80
TOTAL	31.597.866,47	410.772.264,11

8.2 Custos e alíquotas de custeio normal vigentes em lei

Categoria	Valor Anual da Base de Cálculo (R\$)	Alíquota Vigente	Valor da Contribuição Esperada com Alíquotas Vigentes
Ente Federativo	399.102.682,94	15,50%	61.860.915,86
Taxa de Administração	399.102.682,94	1,20%	4.789.232,20
Aporte Anual para Custeio das Despesas Administrativas	-	-	-
Ente Federativo - Total	399.102.682,94	16,70%	66.650.148,05
Segurados Ativos	399.102.682,94	14,00%	55.874.375,61
Aposentados	11.524.467,37	14,00%	1.613.425,43
Pensionistas	145.113,80	14,00%	20.315,93
TOTAL		30,70%	124.158.265,03

8.3 Custos e alíquotas de custeio normal calculadas por benefício, e custeio administrativo

Benefícios	Regime Financeiro	Custo Anual Previsto (R\$)	Alíquota Normal Calculada
Aposentadoria por Tempo de Contribuição, Idade e Compulsória	CAP	90.795.860,37	22,75%
Pensão por Morte de aposentado	CAP	3.232.731,73	0,81%
Pensão por Morte de inválido	CAP	119.730,80	0,03%
Aposentadoria por Invalidez	RCC	8.381.156,34	2,10%
Pensão por Morte de ativo	RCC	15.205.812,22	3,81%
Alíquota Administrativa	-	4.789.232,20	1,20%
Alíquota TOTAL	-	122.524.523,66	30,70%

8.4 Custos e alíquotas de custeio normal, calculadas por regime financeiro e custeio administrativo

Regime Financeiro	Custo Anual Previsto (R\$)	Alíquota Normal Calculada
Capitalização	94.148.322,91	23,59%
Repartição de Capitais de Cobertura	23.586.968,56	5,91%
Repartição Simples	-	0,00%
Custeio Administrativo	4.789.232,20	1,20%
Alíquota TOTAL	122.524.523,66	30,70%

8.5 Custos e alíquotas de custeio normal a constarem em lei

Categoria	Valor Anual da Base de Cálculo (R\$)	Alíquota Definida na Avaliação (%)	Valor da Contribuição Esperada
Ente Federativo	399.102.682,94	15,50%	61.860.915,86
Taxa de Administração	399.102.682,94	1,20%	4.789.232,20
Aporte Anual para Custeio das Despesas Administrativas	-	-	-
Ente Federativo - Total	399.102.682,94	16,70%	66.650.148,05
Segurados Ativos	399.102.682,94	14,00%	55.874.375,61
Aposentados	11.524.467,37	14,00%	1.613.425,43
Pensionistas	145.113,80	14,00%	20.315,93
TOTAL		30,70%	124.158.265,03

Aposentados e pensionistas contribuirão sobre o excedente ao teto do RGPS.

8.6 Situação da implementação do plano de custeio

8.6.1 Custeio Normal

De acordo com informação recebida da unidade gestora do RPPS, o plano de custeio normal estabelecido na avaliação anterior foi implementado em lei do ente federativo dentro do ano-base a que se refere o presente estudo.

8.6.2 Custeio Suplementar

De acordo com informação recebida da unidade gestora do RPPS, o plano de custeio suplementar estabelecido na avaliação anterior foi implementado em lei do ente federativo dentro do ano-base a que se refere o presente estudo.

8.7 Situação da regularidade de repasse de contribuição patronal

De acordo com informação recebida da unidade gestora do RPPS, o ente federativo se encontra **adimplente**, com relação às **Contribuições Normais**, bem como às **Contribuições Suplementares** referentes ao ano-base em exame.

8.8 Evolução das despesas

O comportamento das despesas no Fundo em Capitalização ainda mostra a influência da carga produzida pela redução dos servidores ativos, aumento de aposentados e pensionistas, agravada pelo crescimento salarial, além dos proventos de aposentadoria e pensões.

O principal fator que explica a diferença entre as estimativas e os valores executados é a não ocorrência das aposentadorias programadas e das pensões por morte previstas para o ano. É importante destacar que as estimativas de despesas consideram o peso dos aposentados iminentes, ou seja, aqueles elegíveis que podem optar por não solicitar imediatamente a aposentadoria. Essa abordagem segue a orientação da Secretaria de Previdência, que recomenda uma postura conservadora no cálculo das provisões matemáticas, visando garantir a segurança do sistema.

9. EQUACIONAMENTO DO DEFICIT ATUARIAL

9.1 Principais causas do deficit atuarial

O resultado deficitário pode ser ocasionado pela combinação de um ou mais dos seguintes fatores:

- Crescimento do fundo de previdência em ritmo menos acelerado que o das provisões matemáticas.
- Crescimento das provisões matemáticas devido à diminuição do tempo que falta para que cada participante atinja a elegibilidade à aposentadoria.
- Crescimento das provisões matemáticas devido a incremento salarial em função de bonificações, especialmente àqueles que tenham mais tempo de serviço.
- Crescimento das provisões matemáticas devido a incremento em proventos de aposentadoria e pensão.

9.2 Cenários com as possibilidades de equacionamento do deficit atuarial

Conforme exposto no Sumário Executivo, a situação financeira e atuarial do Fundo em Capitalização assim se resume:

RESULTADO ATUARIAL	R\$
Ativos Garantidores do Plano	1 099 813 075,87
Provisões Matemáticas	2 611 871 574,80
Compensação Previdenciária	153 182 548,51
RESULTADO ATUARIAL	- 1 358 875 950,42

RESULTADO ATUARIAL	Valores com as alíquotas vigentes
Superavit	0,00
Reserva de Contingência	0,00
Reserva para Ajuste do Plano	0,00
Deficit	-1 358 875 950,42
Deficit Equacionado:	-945 909 880,35
Valor Atual do Plano de Amortização do Deficit Atuarial estabelecido em lei	-945 909 880,35
Valor Atual da Cobertura de Insuficiência Financeira	0,00
Deficit Atuarial a Equacionar	-412 966 070,07

A Portaria MTP nº 1.467/2022 oferece a possibilidade de se deduzir o Limite de Deficit Atuarial (LDA) do valor do deficit atuarial apurado na avaliação, conforme segue:

DP = 18,7	Perfil Atuarial III	a = 1,75	c = 2
LDA =	444 692 154,77	Prazo p/ amortizar	37 anos
deficit PMBC =	-		
deficit PMBaC =	914 183 795,65		
deficit total =	914 183 795,65		

RESULTADO ATUARIAL	Valores com as alíquotas vigentes
Deficit Atuarial Apurado	-1 358 875 950,42
Limite de Deficit Atuarial (LDA)	444 692 154,77
Deficit Atuarial a Equacionar	-914 183 795,65
Valor Atual do Plano de Amortização do Deficit Atuarial estabelecido em lei	-945 909 880,35
Resultado Superavitário	31 726 084,70

A utilização do Limite de Déficit Atuarial (LDA) permitiu que o resultado atuarial fosse avaliado de forma favorável, indicando que as condições financeiras do plano estão dentro dos parâmetros desejados. Como consequência, não há necessidade de revisar o plano de amortização atualmente em vigor, uma vez que o cumprimento das diretrizes estabelecidas assegura a adequação do fundo em relação às suas obrigações. Isso proporciona maior estabilidade e confiança na gestão dos recursos previdenciários, permitindo que as ações planejadas continuem sem a imposição de ajustes adicionais.

Constatado resultado atuarial superavitário, dispensa-se a obrigação de revisão do plano de amortização em curso. A seguir, apresenta-se o fluxo de pagamento do plano de amortização em vigor, levando em consideração a dedução do Limite de Déficit Atuarial (LDA). Essa abordagem resulta na redução do prazo previsto para a completa amortização do déficit:

DEFICIT A AMORTIZAR PMBC + PMBaC					
ANO	SALDO INICIAL	APORTES VIGENTES	AMORTIZAÇÃO	JUROS	SALDO FINAL
2025	914 183 795,65	42 167 354,64	- 3 450 416,76	45 617 771,40	917 634 212,41
2026	917 634 212,41	49 532 535,43	3 742 588,23	45 789 947,20	913 891 624,18
2027	913 891 624,18	55 686 391,74	10 083 199,69	45 603 192,05	903 808 424,48
2028	903 808 424,48	55 686 391,74	10 586 351,36	45 100 040,38	893 222 073,13
2029	893 222 073,13	55 686 391,74	11 114 610,29	44 571 781,45	882 107 462,83
2030	882 107 462,83	55 686 391,74	11 669 229,34	44 017 162,40	870 438 233,49
2031	870 438 233,49	55 686 391,74	12 251 523,89	43 434 867,85	858 186 709,60
2032	858 186 709,60	55 686 391,74	12 862 874,93	42 823 516,81	845 323 834,67
2033	845 323 834,67	55 686 391,74	13 504 732,39	42 181 659,35	831 819 102,28
2034	831 819 102,28	55 686 391,74	14 178 618,54	41 507 773,20	817 640 483,74
2035	817 640 483,74	55 686 391,74	14 886 131,60	40 800 260,14	802 754 352,14
2036	802 754 352,14	55 686 391,74	15 628 949,57	40 057 442,17	787 125 402,57
2037	787 125 402,57	55 686 391,74	16 408 834,15	39 277 557,59	770 716 568,42
2038	770 716 568,42	55 686 391,74	17 227 634,98	38 458 756,76	753 488 933,45
2039	753 488 933,45	55 686 391,74	18 087 293,96	37 599 097,78	735 401 639,49
2040	735 401 639,49	55 686 391,74	18 989 849,93	36 696 541,81	716 411 789,56
2041	716 411 789,56	55 686 391,74	19 937 443,44	35 748 948,30	696 474 346,11
2042	696 474 346,11	55 686 391,74	20 932 321,87	34 754 069,87	675 542 024,25
2043	675 542 024,25	55 686 391,74	21 976 844,73	33 709 547,01	653 565 179,52
2044	653 565 179,52	55 686 391,74	23 073 489,28	32 612 902,46	630 491 690,23
2045	630 491 690,23	55 686 391,74	24 224 856,40	31 461 535,34	606 266 833,84
2046	606 266 833,84	55 686 391,74	25 433 676,73	30 252 715,01	580 833 157,10
2047	580 833 157,10	55 686 391,74	26 702 817,20	28 983 574,54	554 130 339,90
2048	554 130 339,90	55 686 391,74	28 035 287,78	27 651 103,96	526 095 052,13
2049	526 095 052,13	55 686 391,74	29 434 248,64	26 252 143,10	496 660 803,49
2050	496 660 803,49	55 686 391,74	30 903 017,65	24 783 374,09	465 757 785,84
2051	465 757 785,84	55 686 391,74	32 445 078,23	23 241 313,51	433 312 707,61
2052	433 312 707,61	55 686 391,74	34 064 087,63	21 622 304,11	399 248 619,98
2053	399 248 619,98	55 686 391,74	35 763 885,60	19 922 506,14	363 484 734,38
2054	363 484 734,38	55 686 391,74	37 548 503,49	18 137 888,25	325 936 230,89
2055	325 936 230,89	55 686 391,74	39 422 173,82	16 264 217,92	286 514 057,07
2056	286 514 057,07	55 686 391,74	41 389 340,29	14 297 051,45	245 124 716,78
2057	245 124 716,78	55 686 391,74	43 454 668,37	12 231 723,37	201 670 048,40
2058	201 670 048,40	55 686 391,74	45 623 056,32	10 063 335,42	156 046 992,08
2059	156 046 992,08	55 686 391,74	47 899 646,84	7 786 744,90	108 147 345,24
2060	108 147 345,24	55 686 391,74	50 289 839,21	5 396 552,53	57 857 506,03
2061	57 857 506,03	55 686 391,74	52 799 302,19	2 887 089,55	5 058 203,84
2062	5 058 203,84	55 686 391,74	55 433 987,37	252 404,37	- 50 375 783,53
2063	- 50 375 783,53	55 686 391,74	58 200 143,34	- 2 513 751,60	- 108 575 926,86
2064	- 108 575 926,86	55 686 391,74	61 104 330,49	- 5 417 938,75	- 169 680 257,36
2065	- 169 680 257,36	55 686 391,74	64 153 436,58	- 8 467 044,84	- 233 833 693,94

9.3 Viabilidade financeira, fiscal e orçamentária do plano de custeio

A Portaria MTP nº 1.467/2022 estabelece a obrigatoriedade de realizar, no âmbito da avaliação atuarial, a análise da viabilidade financeira, fiscal e orçamentária do plano de custeio suplementar. Essa análise é essencial para assegurar que o plano de amortização proposto para cobrir eventuais déficits atuariais seja sustentável e compatível com a capacidade econômica do ente federativo.

A viabilidade financeira, fiscal e orçamentária é conduzida com base em informações detalhadas sobre a Receita Corrente Líquida (RCL) e a Despesa Total com Pessoal do ente federativo. Esses dados fornecem uma visão clara da capacidade de o ente cumprir com os aportes necessários ao plano de custeio suplementar, sem comprometer o equilíbrio fiscal ou gerar impactos excessivos em seu orçamento.

A Receita Corrente Líquida é utilizada para calcular o percentual das receitas que será destinado ao pagamento das contribuições suplementares, assegurando que os compromissos previdenciários estejam em sintonia com as receitas disponíveis. A Despesa Total com Pessoal é analisada para verificar se a execução do plano respeita os limites estabelecidos pela Lei de Responsabilidade Fiscal, evitando que o custeio suplementar coloque em risco a gestão fiscal do ente.

Dessa forma, a avaliação atuarial incorpora essa análise obrigatória para garantir que o plano de custeio suplementar seja economicamente viável, tanto no curto quanto no longo prazo, resguardando o equilíbrio financeiro e atuarial do regime de previdência próprio.

Recebidos os dados relativos à Receita Corrente Líquida e à Despesa Total com Pessoal do ente federativo, procedeu-se ao confronto dessas informações com o plano de custeio apresentado no item **9.2**. Verificou-se que o plano atende ao Limite Máximo estabelecido pela Lei Complementar nº 101/2000 durante todo o período analisado.

É importante destacar a distinção estabelecida pela Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) quanto à forma de amortização do déficit atuarial. A LRF define que aportes em valores preestabelecidos, destinados à cobertura do déficit atuarial, são considerados recursos vinculados ao RPPS e não configuram despesa com pessoal para fins de observância dos limites fiscais. Em contraste, a amortização do déficit realizada por meio de alíquotas

aplicadas sobre a folha de pagamento é classificada como encargo social e, portanto, computada como despesa com pessoal, sujeita aos limites impostos pela LRF.

Os aportes em valores preestabelecidos devem ser administrados e contabilizados de forma segregada, permanecendo aplicados por um período mínimo de 5 anos antes de serem utilizados para o pagamento de benefícios previdenciários.

No que diz respeito à capacidade do ente federativo de suportar o ônus do plano de amortização, deve-se enfatizar a dificuldade dos profissionais da Ciência Atuarial em emitir juízo de valor sobre variáveis específicas da administração municipal, as quais estão além do escopo da avaliação atuarial. Esta última se concentra em retratar um momento específico, capturando os valores dos ativos garantidores e calculando as provisões matemáticas com base em dados cadastrais de um determinado período. A avaliação utiliza hipóteses e premissas predefinidas para projetar o tamanho do compromisso futuro com cada segurado, trazendo esse compromisso para o presente mediante o uso de novas hipóteses e taxas de desconto. O objetivo é fornecer ao RPPS uma estimativa clara de sua responsabilidade e sugerir abordagens adequadas para o tratamento dessa obrigação.

Confrontada a relação entre a Receita Corrente Líquida, a Despesa Total com Pessoal do ente federativo, os valores previstos para o custeio suplementar e os parâmetros da Lei de Responsabilidade Fiscal, apresentando as situações envolvendo a aplicação de alíquotas ou aportes no plano de custeio suplementar, conforme segue:

DESPESA COM PESSOAL	DESPESAS EXECUTADAS (Últimos 12 Meses)
DESPESA BRUTA COM PESSOAL (I)	799 750 172,27
Pessoal Ativo	722 444 801,76
Pessoal Inativo e Pensionistas	77 305 370,51
Outras despesas de pessoal decorrentes de contratos de terceirização (§ 1º do art. 18 da LRF)	-
DESPESAS NÃO COMPUTADAS (§ 1º do art. 19 da LRF) (II)	78 951 395,47
Indenizações por Demissão e Incentivos à Demissão Voluntária	-
Decorrentes de Decisão Judicial de período anterior ao da apuração	1 500 477,99
Despesas de Exercícios Anteriores de período anterior ao da apuração	145 546,97
Inativos e Pensionistas com Recursos Vinculados	77 305 370,51
DESPESA LÍQUIDA COM PESSOAL (III) = (I - II)	702 263 828,80
DESPESA TOTAL COM PESSOAL - DTP (IV) = (III a + III b)	702 263 828,80
APURAÇÃO DO CUMPRIMENTO DO LIMITE LEGAL	VALOR
RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL (V)	1 470 678 062,13
% do DESPESA TOTAL COM PESSOAL - DTP sobre a RCL (VI) = (IV/V)*100	47,8%
LIMITE MÁXIMO (incisos I, II e III, art. 20 da LRF) - <%>	54,0%
LIMITE PRUDENCIAL (parágrafo único, art. 22 da LRF) - <%>	51,3%
LIMITE DE ALERTA (inciso II do § 1º do art. 59 da LRF) - <%>	48,6%

01 - Histórico

Ente: Marabá	
Ano base da Avaliação	2025
Data Base:	31/12/2024
Data Cálculo:	31/12/2024

	Calculado	Informado
Contribuições do Ente + Parcelamentos (Ano: 2024)		75 045 698,99
Despesas do RPPS- Benefícios e Administrativas (Ano: 2024)		80 445 440,41
Despesa com Pessoal (exceto RPPS)	621 818 388,39	
Dívida Consolidada Líquida – DCL		47 551 109,50
Resultado Atuarial		-412 966 070,07
Média - RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL	3,87%	
Média - DESPESA LÍQUIDA COM PESSOAL	3,72%	

ANO	RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL	DESPESA LÍQUIDA COM PESSOAL	Inflação do Ano	Inflação Acumulada	RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL	DESPESA LÍQUIDA COM PESSOAL	RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL	DESPESA LÍQUIDA COM PESSOAL
2014	583 018 563,99	283 052 844,31	6,41%	85,90%	1 018 545 535,84	494 499 195,71		
2015	635 320 885,03	342 379 092,36	10,67%	74,70%	1 002 908 445,46	540 474 729,18	-1,54%	9,30%
2016	683 888 521,90	384 822 978,13	6,29%	57,86%	1 015 689 736,65	571 526 991,31	1,27%	5,75%
2017	717 616 268,86	353 498 186,41	2,95%	48,52%	1 035 241 502,00	509 960 558,77	1,92%	-10,77%
2018	799 172 439,06	385 926 147,96	3,75%	44,26%	1 111 224 456,18	536 618 322,82	7,34%	5,23%
2019	904 658 741,94	409 096 000,70	4,31%	39,05%	1 205 924 536,66	545 331 495,98	8,52%	1,62%
2020	1 020 673 363,33	453 711 166,90	4,52%	33,30%	1 301 735 436,25	578 649 277,03	7,95%	6,11%
2021	1 148 410 962,38	522 595 387,16	10,06%	27,54%	1 330 772 345,94	605 580 678,11	2,23%	4,65%
2022	1 283 213 149,49	601 138 349,73	5,78%	15,88%	1 405 729 233,81	658 532 646,83	5,63%	8,74%
2023	1 291 515 258,88	634 435 106,35	4,62%	9,55%	1 352 345 627,57	664 316 999,86	-3,80%	0,88%
2024	1 476 254 579,40	702 263 828,80	4,71%	4,71%	1 476 254 579,40	702 263 828,80	9,16%	5,71%

02 - Incremento do Custeio Especial proposto na RCL projetada do Ente

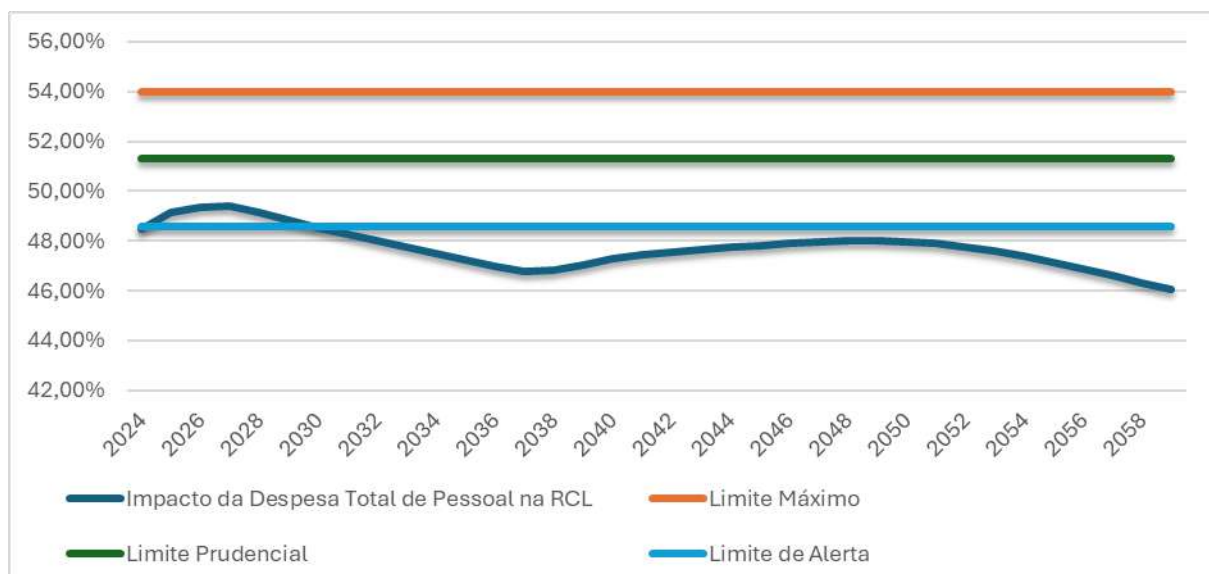
Ente: Marabá

Impacto do déficit atuarial após a inclusão no Quociente do Limite de Endividamento

-24,75%

ANO	No.	RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL	Despesa com Pessoal (exceto RPPS)	Pessoal Ativo Efetivo (Código 109001 - CA + GF - Todos os Planos)	Aposentadorias e Pensões (Códigos 210000 e 220000)	Contribuição Patronal (Código 121000 - Todos os Planos)	Contribuição Suplementar (Código 130101 - Todos os Planos)	Parcelamentos (Código 130201 - Todos os Planos)	Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira (Código 139901)	Insuficiência ou Excedente Financeiro (Código 250001 - Todos os Planos)	Despesa com Pessoal - LRF	Evolução dos Recursos Garantidores (Código 290001)
2024	0	1 476 254 579,40	621 818 388,39	395 151 171,23	77 305 370,51	65 990 245,60	27 661 607,61	-	-	58 917 043,77	715 470 241,60	1 099 813 075,87
2025	1	1 533 384 321,11	644 962 452,76	399 102 682,94	95 245 799,16	66 650 148,05	42 167 354,64	-	-	73 682 113,00	753 779 955,45	1 230 214 230,07
2026	2	1 592 724 933,12	668 967 938,60	403 093 709,77	101 602 245,83	67 316 649,53	49 532 535,43	-	-	75 958 452,69	785 817 123,56	1 369 455 536,24
2027	3	1 654 361 974,13	693 866 908,01	407 124 646,87	108 020 864,94	67 989 816,03	55 686 391,74	-	-	76 973 971,52	817 543 115,77	1 516 685 839,60
2028	4	1 718 384 313,91	719 692 616,42	411 195 893,34	113 989 676,50	68 669 714,19	55 686 391,74	-	-	72 298 244,41	844 048 722,34	1 666 470 548,61
2029	5	1 784 884 261,40	746 479 557,03	415 307 852,27	120 860 439,62	69 356 411,33	55 686 391,74	-	-	66 733 496,58	871 522 360,09	1 818 025 926,30
2030	6	1 853 957 697,83	774 263 506,87	419 460 930,79	127 458 643,95	70 049 975,44	55 686 391,74	-	-	61 454 367,70	899 999 874,05	1 971 733 074,20
2031	7	1 925 704 214,94	803 081 574,61	423 655 540,10	133 476 078,04	70 750 475,20	55 686 391,74	-	-	56 769 199,81	929 518 441,55	2 128 308 145,94
2032	8	2 000 227 258,56	832 972 250,09	427 892 095,50	143 221 070,86	71 457 979,95	55 686 391,74	-	-	48 369 795,85	960 116 621,78	2 284 087 344,68
2033	9	2 077 634 277,81	863 975 455,74	432 171 016,46	152 057 137,12	72 172 559,75	55 686 391,74	-	-	40 892 774,33	991 834 407,23	2 439 976 352,23
2034	10	2 158 036 880,00	896 132 599,91	436 492 726,62	162 127 677,84	72 894 285,35	55 686 391,74	-	-	32 194 868,81	1 024 713 276,99	2 594 729 302,99
2035	11	2 241 550 991,51	929 486 632,15	440 837 653,89	171 915 533,36	73 623 228,20	55 686 391,74	-	-	23 793 374,84	1 058 796 252,08	2 748 593 314,76
2036	12	2 328 297 025,00	964 082 100,61	445 266 230,43	182 718 915,09	74 359 460,48	55 686 391,74	-	-	14 390 218,28	1 094 127 952,82	2 900 497 375,39
2037	13	2 418 400 052,98	999 965 211,51	449 718 892,73	193 591 423,76	75 103 055,09	55 686 391,74	-	-	4 931 937,02	1 130 754 658,33	3 050 287 183,27
2038	14	2 511 989 988,16	1 037 183 890,87	454 216 081,66	208 018 814,27	75 854 085,64	55 686 391,74	-	-	(8 067 083,80)	1 176 791 452,04	3 194 228 156,18
2039	15	2 609 201 770,74	1 075 787 848,52	458 758 242,47	220 208 313,71	76 612 626,49	55 686 391,74	-	-	(18 813 929,85)	1 226 900 796,59	3 334 336 803,78
2040	16	2 710 175 563,02	1 115 828 644,48	463 345 824,90	234 914 513,67	77 378 752,76	55 686 391,74	-	-	(32 063 049,89)	1 280 956 838,86	3 467 857 187,30
2041	17	2 815 056 951,41	1 157 359 757,82	467 979 283,15	248 632 004,55	78 152 540,29	55 686 391,74	-	-	(44 308 890,05)	1 335 507 579,89	3 595 488 864,09
2042	18	2 923 997 156,44	1 200 436 658,14	472 659 075,98	260 384 730,08	78 934 065,69	55 686 391,74	-	-	(54 575 248,35)	1 389 632 363,91	3 718 966 857,62
2043	19	3 037 153 250,69	1 245 116 879,57	477 385 666,74	273 360 825,35	79 723 406,35	55 686 391,74	-	-	(66 050 112,72)	1 446 576 790,37	3 836 845 240,78
2044	20	3 154 688 385,33	1 291 460 097,69	482 159 523,41	287 324 338,74	80 520 640,41	55 686 391,74	-	-	(78 497 382,91)	1 506 164 512,74	3 947 847 925,69
2045	21	3 276 772 025,35	1 339 528 209,20	486 981 118,64	300 540 423,04	81 325 846,81	55 686 391,74	-	-	(90 182 061,56)	1 566 722 509,31	4 052 413 433,18
2046	22	3 403 580 193,86	1 389 385 414,57	491 850 929,83	315 245 706,93	82 139 105,28	55 686 391,74	-	-	(103 340 625,75)	1 630 551 537,34	4 148 709 889,13
2047	23	3 535 295 725,92	1 441 098 303,84	496 769 439,12	328 839 281,34	82 960 496,33	55 686 391,74	-	-	(115 372 013,27)	1 695 117 205,18	4 237 479 967,60
2048	24	3 672 108 532,14	1 494 735 945,51	501 737 133,52	343 338 495,24	83 790 101,30	55 686 391,74	-	-	(128 293 418,41)	1 762 505 856,96	4 317 435 878,79
2049	25	3 814 215 872,51	1 550 369 978,83	506 754 504,85	356 286 126,88	84 628 002,31	55 686 391,74	-	-	(139 647 463,20)	1 830 331 836,07	4 389 744 261,73
2050	26	3 961 822 640,80	1 608 074 709,42	511 822 049,90	369 778 170,47	85 474 282,33	55 686 391,74	-	-	(151 529 984,07)	1 900 765 367,56	4 453 481 843,23
2051	27	4 115 141 659,99	1 667 927 208,60	516 940 270,40	381 104 781,10	86 329 025,16	55 686 391,74	-	-	(161 230 976,74)	1 971 173 602,24	4 510 456 897,59
2052	28	4 274 393 989,12	1 730 007 416,26	522 109 673,10	389 886 158,54	87 192 315,41	55 686 391,74	-	-	(168 370 480,06)	2 041 256 603,46	4 562 957 373,24
2053	29	4 439 809 242,01	1 794 398 247,64	527 330 769,83	397 930 965,50	88 064 238,56	55 686 391,74	-	-	(174 756 994,16)	2 112 905 872,09	4 611 531 765,01
2054	30	4 611 625 918,35	1 861 185 704,11	532 604 077,53	403 532 453,16	88 944 880,95	55 686 391,74	-	-	(178 683 606,02)	2 184 500 582,81	4 658 505 436,09
2055	31	4 790 091 747,53	1 930 458 987,98	537 930 118,31	408 106 329,76	89 834 329,76	55 686 391,74	-	-	(181 563 918,88)	2 257 545 628,35	4 704 868 870,89
2056	32	4 975 464 045,88	2 002 310 621,68	543 309 419,49	411 042 869,09	90 733 673,05	55 686 391,74	-	-	(182 793 856,60)	2 331 523 543,07	4 752 287 264,23
2057	33	5 168 010 087,61	2 076 836 571,34	548 742 513,69	413 740 861,57	91 639 999,79	55 686 391,74	-	-	(183 766 222,87)	2 407 929 185,73	4 801 075 206,58
2058	34	5 368 007 490,23	2 154 138 374,92	554 229 938,82	415 847 434,55	92 556 399,78	55 686 391,74	-	-	(184 129 913,38)	2 486 509 079,83	4 851 924 906,77
2059	35	5 575 744 614,79	2 234 313 275,20	559 772 238,21	417 592 208,86	93 481 963,78	55 686 391,74	-	-	(184 114 376,39)	2 567 596 007,11	4 905 327 929,54

ANO	No.	Impacto da Despesa Total de Pessoal na RCL	Relação com Limite Prudencial (Parágrafo único do art. 22 da LRF)	Resultado Financeiro
2024	0	48,47%	-5,53%	
2025	1	49,16%	-4,18%	11,86%
2026	2	49,34%	-3,82%	11,32%
2027	3	49,42%	-3,67%	10,75%
2028	4	49,12%	-4,25%	9,88%
2029	5	48,83%	-4,82%	9,09%
2030	6	48,54%	-5,37%	8,45%
2031	7	48,27%	-5,91%	7,94%
2032	8	48,00%	-6,43%	7,32%
2033	9	47,74%	-6,94%	6,83%
2034	10	47,48%	-7,44%	6,34%
2035	11	47,23%	-7,92%	5,93%
2036	12	46,99%	-8,40%	5,53%
2037	13	46,76%	-8,86%	5,16%
2038	14	46,85%	-8,68%	4,72%
2039	15	47,02%	-8,34%	4,39%
2040	16	47,26%	-7,87%	4,00%
2041	17	47,44%	-7,52%	3,68%
2042	18	47,53%	-7,36%	3,43%
2043	19	47,63%	-7,16%	3,17%
2044	20	47,74%	-6,93%	2,89%
2045	21	47,81%	-6,80%	2,65%
2046	22	47,91%	-6,61%	2,38%
2047	23	47,95%	-6,53%	2,14%
2048	24	48,00%	-6,44%	1,89%
2049	25	47,99%	-6,46%	1,67%
2050	26	47,98%	-6,48%	1,45%
2051	27	47,90%	-6,63%	1,28%
2052	28	47,76%	-6,91%	1,16%
2053	29	47,59%	-7,23%	1,06%
2054	30	47,37%	-7,66%	1,02%
2055	31	47,13%	-8,13%	1,00%
2056	32	46,86%	-8,65%	1,01%
2057	33	46,59%	-9,18%	1,03%
2058	34	46,32%	-9,71%	1,06%
2059	35	46,05%	-10,24%	1,10%



Importante mencionar que a forma de amortização do deficit atuarial mediante realização de aportes em valores preestabelecidos, e não por incidência de alíquota, configura recurso vinculado ao RPPS, não representando peso a ser computado entre as despesas com pessoal na contabilização do ente federativo.

Diante desse cenário, manifestamos nosso entendimento quanto à adequação do plano de custeio em vigor, considerando a busca pelo equilíbrio financeiro e atuarial do sistema, bem como os recursos técnicos atuariais disponíveis. Reiteramos, contudo, a complexidade gerada pela manipulação de incertezas inerentes aos dados, premissas, estimativas e projeções, cujos impactos são imprevisíveis. Esses fatores influenciam diretamente as decisões a serem tomadas pelos poderes municipais, que enfrentam variáveis dinâmicas relacionadas à arrecadação, gestão de pessoal, dissídios coletivos e outras componentes que vão além do alcance de um estudo atuarial, posicionado em uma data fixa e limitada no contexto da intrincada administração pública.

10. CUSTEIO ADMINISTRATIVO

Considerados os parâmetros definidos pela Portaria MTP nº 1.467/2022 (a seguir resumidos) e baseado nas informações prestadas pelo RPPS, será aplicado o percentual correspondente a **1,2%** sobre o total das remunerações dos servidores ativos.

Percentuais máximos de taxa de administração apurados com base no exercício financeiro anterior e estabelecidos em função do porte do ente e da base de incidência	porte	base de cálculo das contribuições dos servidores ativos	somatório das remunerações brutas dos ativos, aposentados e pensionistas
	ESPECIAL	até 2,0%	até 1,3%
	GRANDE	até 2,4%	até 1,7%
	MÉDIO	até 3,0%	até 2,3%
	PEQUENO	até 3,6%	até 2,7%

Os recursos devem ser geridos em contas bancárias e contábeis separadas das destinadas ao pagamento de benefícios, preservando-se a vinculação das sobras e rendimentos. A reversão total ou parcial desses valores para o pagamento de benefícios do RPPS só será permitida mediante aprovação do conselho deliberativo, sendo expressamente vedada sua devolução ao ente federativo ou aos segurados.

A lei do ente federativo poderá autorizar o aumento do percentual da taxa de administração em até 20%, destinado exclusivamente ao custeio de despesas administrativas vinculadas ao processo de certificação institucional no âmbito do Pró-Gestão RPPS.

10.1 Levantamento das despesas administrativas dos últimos 3 anos

Ano	Despesas Administrativas	Variação
2024	3 128 118,60	-14,6%
2023	3 663 605,16	33,6%
2022	2 742 920,26	
MÉDIA	3 178 214,67	

10.2 Estimativa de despesas administrativas para o próximo exercício

Estimamos para o próximo exercício que a despesa administrativa será superior à média dos últimos exercícios.

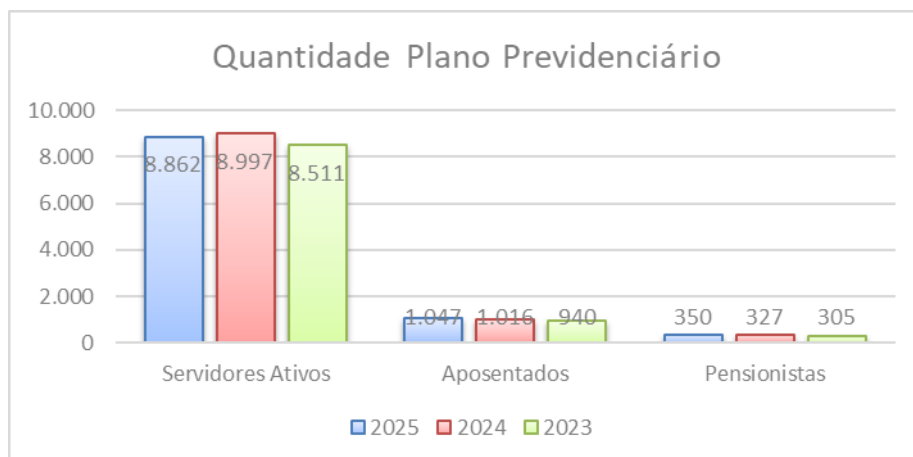
10.3 Recomendações de manutenção ou alteração da fonte de custeio das despesas administrativas

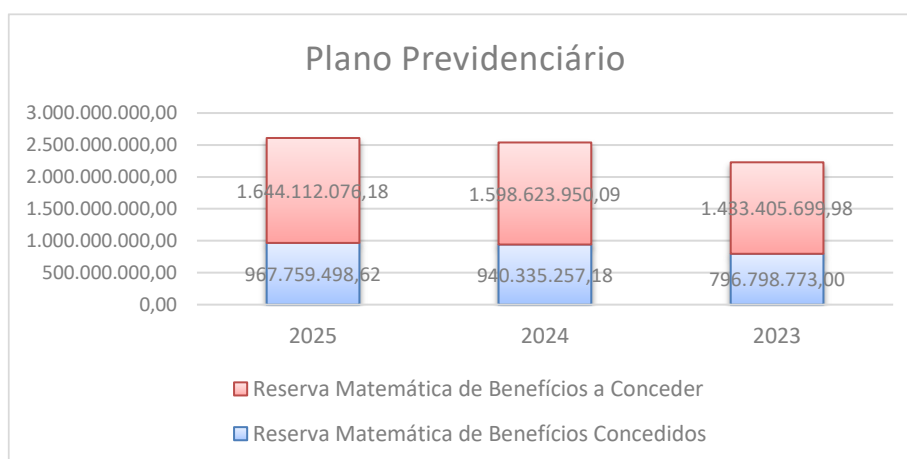
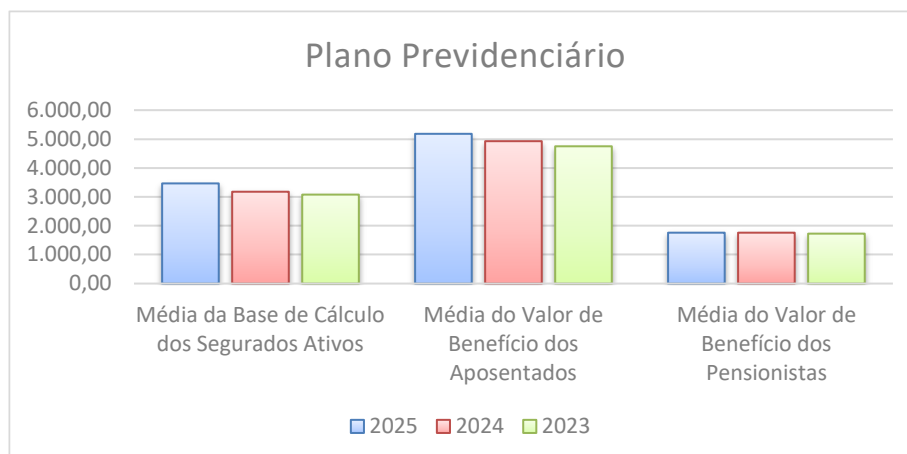
Não há razões que justifiquem a necessidade de alteração na forma de custeio para a manutenção do RPPS.

11. ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS

Descrição	2025	2024	2023
BASE NORMATIVA			
PLANO DE CUSTEIO VIGENTE			
Contribuição Normal - Ente Federativo	16,70%	16,70%	17,50%
BASE CADASTRAL			
ESTATÍSTICAS DA POPULAÇÃO COBERTA			
Quantidade de Segurados Ativos	8.862	8.997	8.511
Quantidade de Aposentados	1.047	1.016	940
Quantidade de Pensionistas	350	327	305
Média da Base de Cálculo dos Segurados Ativos	3.464,25	3.180,48	3.077,09
Média do Valor de Benefício dos Aposentados	5.181,04	4.930,01	4.750,67
Média do Valor de Benefício dos Pensionistas	1.762,99	1.753,19	1.729,01
Idade Média dos Segurados Ativos	44,30	43,40	43,22
Idade Média dos Aposentados	64,85	64,18	63,80
Idade Média dos Pensionistas	43,99	42,96	43,36
Idade Média Projetada para Aposentadorias	62,85	62,52	62,81
RESULTADOS			
VALORES DOS COMPROMISSOS			
Ativos Garantidores dos Compromissos do Plano de Benefícios	1.099.813.075,87	941.743.314,19	807.046.838,76
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Concedidos	987.944.133,66	957.794.663,28	811.637.574,33
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos	20.184.635,04	17.459.406,10	14.838.801,33
Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	967.759.498,62	940.335.257,18	796.798.773,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	2.673.397.076,63	2.582.281.753,08	2.341.460.928,69
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder	1.029.285.000,45	983.657.802,99	908.055.228,71
Reserva Matemática de Benefícios a Conceder	1.644.112.076,18	1.598.623.950,09	1.433.405.699,98
Valor Atual da Compensação Financeira a Receber	153.182.548,51	172.797.929,75	173.116.960,35
Valor Atual da Compensação Financeira a Pagar	0,00	0,00	0,00
Resultado Atuarial	-1.358.875.950,42	-1.424.417.963,33	-1.250.040.673,87
CUSTO NORMAL			
CUSTO ANUAL PREVISTO (% SOBRE BASE DE CONTRIBUIÇÃO)			
Benefícios em Regime de Capitalização (%)	23,59%	23,63%	23,59%
Benefícios em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura (%)	5,91%	5,87%	5,91%
Benefícios em Regime de Repartição Simples (%)	0,00%	0,00%	0,00%
ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL DEFINIDAS			
Ente Federativo - Contribuição Normal	15,50%	15,50%	15,50%
Taxa de Administração	1,20%	1,20%	2,00%

Descrição	2025/2024	2024/2023
BASE NORMATIVA		
PLANO DE CUSTEIO VIGENTE		
Contribuição Normal - Ente Federativo	0,00%	-4,57%
BASE CADASTRAL		
ESTATÍSTICAS DA POPULAÇÃO COBERTA		
Quantidade de Segurados Ativos	-1,50%	5,71%
Quantidade de Aposentados	3,05%	8,09%
Quantidade de Pensionistas	7,03%	7,21%
Média da Base de Cálculo dos Segurados Ativos	8,92%	3,36%
Média do Valor de Benefício dos Aposentados	5,09%	3,77%
Média do Valor de Benefício dos Pensionistas	0,56%	1,40%
Idade Média dos Segurados Ativos	2,07%	0,42%
Idade Média dos Aposentados	1,05%	0,59%
Idade Média dos Pensionistas	2,41%	-0,94%
Idade Média Projetada para Aposentadorias	0,53%	-0,46%
RESULTADOS		
VALORES DOS COMPROMISSOS		
Ativos Garantidores dos Compromissos do Plano de Benefícios	16,78%	16,69%
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Concedidos	3,15%	18,01%
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos	15,61%	17,66%
Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	2,92%	18,01%
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	3,53%	10,29%
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder	4,64%	8,33%
Reserva Matemática de Benefícios a Conceder	2,85%	11,53%
Valor Atual da Compensação Financeira a Receber	-11,35%	-0,18%
Valor Atual da Compensação Financeira a Pagar	0,00%	0,00%
Resultado Atuarial	-4,60%	13,95%
CUSTO NORMAL		
CUSTO ANUAL PREVISTO (% SOBRE BASE DE CONTRIBUIÇÃO)		
Benefícios em Regime de Capitalização (%)	-0,17%	0,17%
Benefícios em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura (%)	0,68%	-0,68%
Benefícios em Regime de Repartição Simples (%)	0,00%	0,00%
ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL DEFINIDAS		
Ente Federativo - Contribuição Normal	0,00%	0,00%
Taxa de Administração	0,00%	-40,00%



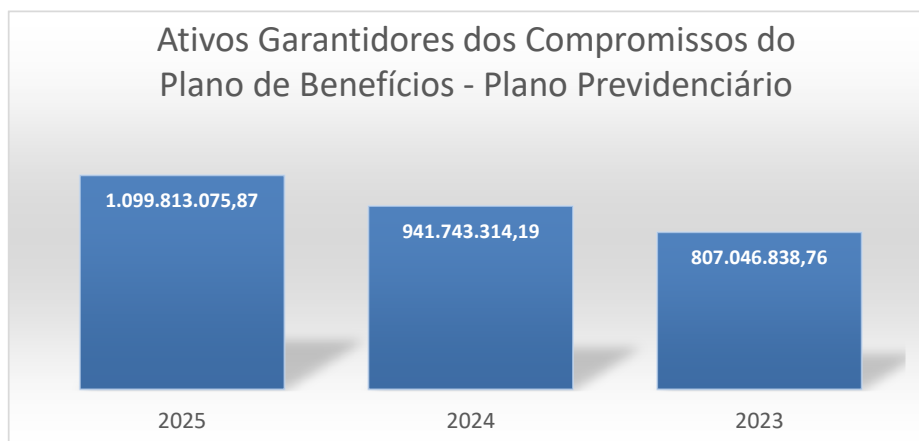


11.1 Evolução quantitativa do grupo segurado

Constatamos redução do número de segurados ativos, com aumento de aposentados e pensionistas, com valores de vencimentos/proventos dentro do esperado.

11.2 Evolução do Patrimônio

O Patrimônio **total** do RPPS evoluiu de **R\$ 941.743.314,19** na avaliação atuarial de dezembro de 2023, para **R\$ 1.099.813.075,87** em dezembro de 2024, apresentando **16,78% de crescimento**.



11.3 Índice de Cobertura

A comparação do Patrimônio com a Provisão Matemática é representada pelo Índice de Cobertura (IC) e indica a medida da capacidade do plano de benefícios de honrar o compromisso com o grupo segurado, a seguir demonstrada:

Data-base	Provisão Matemática	Ativos Garantidores	Índice de Cobertura
dez/24	2.611.871.574,80	1.099.813.075,87	42,11%
dez/23	2.538.959.207,27	941.743.314,19	37,09%
dez/22	2.230.204.472,98	807.046.838,76	36,19%

Os fatores que mais influenciam a diferença entre os recursos disponíveis no plano de benefícios e a responsabilidade assumida em relação ao grupo segurado são os seguintes:

- A adoção de taxas de juros decrescentes, conforme estipulado pela Portaria MF nº 464/2018 (até os estudos atuariais realizados em dezembro de 2021), resultou em um aumento das provisões matemáticas, devido ao menor desconto aplicado ao montante que representa a responsabilidade do plano de benefícios em relação a seus participantes, quando atualizado a valor presente. Com a entrada em vigor da Portaria MTP nº 1.467/2022, que estabelece uma taxa parâmetro e a possibilidade de acréscimos percentuais decorrentes da superação da meta atuarial pela rentabilidade das aplicações financeiras nos últimos cinco exercícios, tornou-se viável aplicar uma taxa de juros mais favorável no cálculo das provisões matemáticas, o que aliviou a pressão sobre o compromisso do fundo.

A pandemia de Covid-19 provocou uma redução significativa na expectativa de vida média da população, impactando diretamente os cálculos atuariais, especialmente em regimes previdenciários. O aumento expressivo no número de óbitos, principalmente entre pessoas idosas e grupos vulneráveis, resultou em uma diminuição da sobrevida média, que reflete o tempo esperado de vida após atingir determinada idade. Esse fenômeno, temporário ou duradouro, altera a dinâmica de projeções de longo prazo sobre benefícios previdenciários, pois reduz o horizonte temporal de pagamento desses benefícios, modificando o passivo atuarial e exigindo reavaliações constantes para manter o equilíbrio atuarial dos planos de previdência.

- redução do tempo disponível para que o fundo consiga reunir os recursos necessários para quitar o compromisso com cada participante, resultando em um valor reservado maior devido à proximidade da concessão do benefício;
- Aumentos salariais acima da inflação também elevam a provisão, especialmente para segurados com mais tempo de serviço;
- Ritmo de crescimento relativo entre o patrimônio do fundo e a provisão matemática.

12. AVALIAÇÃO E IMPACTOS DO PERFIL ATUARIAL DO RPPS

Não houve alterações significativas no perfil atuarial; alterações havidas ocorreram dentro do esperado.

Em relação ao exercício anterior, constatou-se a seguinte movimentação no quadro de segurados:

- Redução no quantitativo de segurados em atividade, com crescimento dos valores médios de remuneração.
- Aumento no quantitativo de aposentados, com crescimento dos valores médios de proventos de aposentadoria.
- Aumento no quantitativo de pensionistas, com crescimento dos valores médios de pensão.

13. PARECER ATUARIAL TRANSCRITO NO DRAA

13.1 Fundo em Capitalização

13.1.1 Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados

Observou-se redução do número de segurados ativos e aumento no de aposentados e pensionistas em relação ao exercício anterior, com crescimento das bases de cálculo de remuneração e crescimento de proventos de aposentadoria e pensões, sem gerar impactos que comprometam a estrutura ou o dimensionamento dos compromissos futuros do plano de benefícios.

13.1.2 Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados

Concluído o processo de validação da base cadastral do grupo segurado, as informações fornecidas foram consideradas suficientemente completas, consistentes e adequadas para a análise técnica atuarial, em conformidade com o disposto na Portaria MTP nº 1.467/2022.

13.1.3 Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do plano de benefícios

Os regimes financeiros e métodos atuariais empregados no cálculo do financiamento dos benefícios previdenciários têm se mostrado adequados e eficazes, considerando o histórico do RPPS. Destacamos a redução da longevidade da vida média residual da Tábua de Mortalidade do IBGE de 2021 para 2022.

13.1.4 Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados

As hipóteses utilizadas são adequadas ao RPPS, especialmente em relação ao crescimento salarial, taxa de juros e tábuas de mortalidade e invalidez, apresentando uma oscilação dos resultados considerada aceitável.

13.1.5 Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e os impactos nos resultados

Foram informados os valores recebidos da Compensação Previdenciária, os quais foram devidamente deduzidos das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos. A dedução desses valores é fundamental para garantir a precisão das projeções atuariais e a integridade financeira do plano.

Devido à falta de todos os dados relativos à contagem de tempo anteriormente dedicado ao RGPS e aos valores recolhidos, foi utilizado o recurso disponibilizado pela Portaria MTP nº 1.467/2022, correspondente a 5% do VABF a Conceder, como referência para o abatimento da Provisão Matemática.

13.1.6 Composição e características dos ativos garantidores

Para a elaboração do estudo atuarial, foi solicitada informação referente aos ativos garantidores, conforme modelo definido pela Secretaria de Previdência. Os ativos foram organizados nas seguintes categorias:

- Aplicações em Segmento de Renda Fixa, RPPS
- Aplicações em Segmento de Renda Variável, RPPS
- Aplicações em Segmento Imobiliário, RPPS
- Aplicações em Enquadramento, RPPS
- Títulos e Valores Não Sujeitos ao Enquadramento, RPPS
- Demais Bens, Direitos e Ativos

13.1.7 Variação dos compromissos do plano - VABF (Valor Atual dos Benefícios Futuros) e VACF (Valor Atual das Contribuições Futuras)

Não houve alterações significativas no VABF e VACF.

13.1.8 Resultado da avaliação atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS

O RPPS tem apresentado melhorias a cada ano, sendo que o Patrimônio representava 37,09% da Provisão Matemática anteriormente e atualmente equivale a 42,11%. Esse crescimento é um sinal positivo, refletindo uma gestão eficaz dos recursos e um compromisso com a sustentabilidade financeira do plano.

13.1.9 Plano de custeio a ser implementado e medidas para manutenção do equilíbrio financeiro e atuarial

O Plano de Custeio já adotado em lei prevê a expectativa de superávit técnico atuarial. Recomendamos a continuidade do atual Plano de Custeio, mas com monitoramento constante para garantir que ele permaneça alinhado às necessidades financeiras do RPPS e às expectativas de crescimento do Patrimônio.

13.1.10 Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas avaliações atuariais

O plano de benefícios apresentou oscilações entre superávit e insuficiência ao longo do período, e atualmente encontra-se com superávit. Essa instabilidade financeira ressalta a importância de revisões periódicas e de estratégias de gestão que assegurem um equilíbrio duradouro.

13.1.11 Identificação dos principais riscos do plano de benefícios

Em razão de sua estrutura, o plano de benefícios apresenta riscos significativos. Há a possibilidade de que aposentados e pensionistas superem a expectativa de vida indicada nas tábuas de mortalidade utilizadas nos cálculos, o que poderia pressionar ainda mais as finanças do RPPS. Além disso, existe o risco de que os ativos garantidores não alcancem a meta atuarial estabelecida, comprometendo a capacidade do plano de atender às suas obrigações. É crucial implementar estratégias de mitigação para enfrentar esses riscos e garantir a sustentabilidade do plano.

14. PARECER ATUARIAL CONCLUSIVO

14.1 Indicadores de sustentabilidade do plano

O Fundo Previdenciário demonstra liquidez e solvência satisfatórias.

14.2 Desempenho do plano de benefícios

A relação entre a responsabilidade pelo grupo segurado e os recursos disponíveis para sua cobertura tem sido impactada por uma combinação de fatores, entre os quais se destacam:

- A adoção de taxas de juros decrescentes, conforme estipulado pela Portaria MF nº 464/2018 (até os estudos atuariais realizados em dezembro de 2021), resultou em um aumento das provisões matemáticas, devido ao menor desconto aplicado ao montante que representa a responsabilidade do plano de benefícios em relação a seus participantes, quando atualizado a valor presente. Com a entrada em vigor da Portaria MTP nº 1.467/2022, que estabelece uma taxa parâmetro e a possibilidade de acréscimos percentuais decorrentes da superação da meta atuarial pela rentabilidade das aplicações financeiras nos últimos cinco exercícios, tornou-se viável aplicar uma taxa de juros mais favorável no cálculo das provisões matemáticas, o que aliviou a pressão sobre o compromisso do fundo.

A pandemia de Covid-19 provocou uma redução significativa na expectativa de vida média da população, impactando diretamente os cálculos atuariais, especialmente em regimes previdenciários. O aumento expressivo no número de óbitos, principalmente entre pessoas idosas e grupos vulneráveis, resultou em uma diminuição da sobrevida média, que reflete o tempo esperado de vida após atingir determinada idade. Esse fenômeno, temporário, altera a dinâmica de projeções de longo prazo sobre benefícios previdenciários, pois reduz o horizonte temporal de pagamento desses benefícios, modificando o passivo atuarial e exigindo reavaliações constantes para manter o equilíbrio atuarial dos planos de previdência.

- redução do tempo disponível para que o fundo consiga reunir os recursos necessários para quitar o compromisso com cada participante, resultando em um valor reservado maior devido à proximidade da concessão do benefício;
- Aumentos salariais acima da inflação também elevam a provisão, especialmente para segurados com mais tempo de serviço;

- Ritmo de crescimento relativo entre o patrimônio do fundo e a provisão matemática.

14.3 Adequação da base cadastral

O cadastro recebido foi submetido a testes críticos, e as inconsistências detectadas foram corrigidas pelo RPPS, resultando em uma base de dados considerada suficientemente completa, consistente e adequada para a análise técnica atuarial, conforme os requisitos de atualização, amplitude e consistência previstos na Portaria MTP nº 1.467/2022.

O atuário não realiza nenhuma alteração nos dados por iniciativa própria, garantindo que todos os cálculos sejam feitos exclusivamente a partir das informações fornecidas pelo RPPS.

Quando há dados incompletos e/ou incorretos, as inconsistências são apontadas e encaminhadas para correção, até que a base esteja plenamente ajustada. Ou seja, os resultados obtidos refletem fielmente a base de dados fornecida e, quando necessário, corrigida exclusivamente pelo RPPS.

Eventuais intervenções do atuário são limitadas às áreas permitidas pela referida Portaria e descritas na Nota Técnica Atuarial, que autorizam o uso de bases estatísticas conhecidas em casos de ausência de informações consistentes, como tempo de contribuição ao RGPS, percentual de segurados com cônjuges ou datas de nascimento de cônjuges e dependentes.

14.4 Adequação das bases técnicas utilizadas

Os regimes financeiros e os métodos atuariais aplicados ao cálculo do financiamento dos benefícios previdenciários têm se mostrado apropriados e eficazes, considerando o histórico e as características do RPPS.

14.5 Adequação da metodologia utilizada para determinação do valor da compensação previdenciária a receber e os impactos nos resultados

Os valores recebidos a título de compensação previdenciária foram informados e devidamente deduzidos das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos. Para os segurados em atividade, nos casos em que não se dispõe de todos os dados necessários para o cálculo da compensação previdenciária a receber, foi aplicado o disposto na

Portaria MTP nº 1.467/2022, utilizando-se o percentual de 5% do Valor Atual dos Benefícios Futuros a Conceder como referência para abatimento da Provisão Matemática.

14.6 Plano de custeio a ser implementado em lei

Reiterando a recomendação de praticar alíquotas adequadas de Contribuição Normal e consolidando os valores apresentados nos capítulos 8, 10, 11 e 13, resumimos a seguir a estrutura de custeio a ser adotada para o plano de benefícios:

Categoria	Alíquota Definida na Avaliação (%)
Ente Federativo	15,50%
Taxa de Administração	1,20%
Ente Federativo - Total	16,70%
Segurados Ativos	14,00%
Aposentados	14,00%
Pensionistas	14,00%
TOTAL	30,70%

14.7 Considerações gerais

O estudo atuarial teve como objetivo definir os níveis de contribuição dos segurados e empregadores para o Fundo de Previdência, de forma que os aportes financeiros, devidamente capitalizados, sejam suficientes para custear, por completo, as aposentadorias e pensões futuras.

O Fundo de Previdência, estruturado sob o regime de capitalização com solidariedade financeira entre a geração atual e as futuras, será responsável por custear tanto as aposentadorias e pensões já concedidas quanto as que ainda serão concedidas.

Foi desenvolvido um modelo matemático-atuarial que simulou a provável evolução dos fluxos financeiros futuros decorrentes da concessão de aposentadorias e pensões, estabelecendo os aportes necessários para garantir, com a devida capitalização, a sustentabilidade financeira do Fundo de Previdência pelos próximos 75 (setenta e cinco) anos.

São Paulo, 25 de fevereiro de 2025.



ESCRITÓRIO TÉCNICO ATUARIAL

Richard M. Dutzmann

Atuário - MIBA 935

15. ANEXOS

- Anexo 1. Conceitos e definições
- Anexo 2. Estatísticas
- Anexo 3. Provisões Matemáticas a contabilizar
- Anexo 4. Projeção da evolução das Provisões Matemáticas para os próximos 12 meses
- Anexo 5. Resumo dos fluxos atuariais e da população coberta
- Anexo 6. Projeções atuariais para o Relatório Resumido da Execução Orçamentária – RREO
- Anexo 7. Resultado da duração do passivo e análise evolutiva
- Anexo 8. Ganhos e perdas atuariais
- Anexo 9. Resultado da demonstração de viabilidade do Plano de Custeio
- Anexo 10. Tábuas em geral

ANEXO 1. Conceitos e definições

ANEXO 1.1. Glossário

Alíquota de contribuição normal: percentual de contribuição instituído em lei do ente federativo, definido anualmente, para cobertura do custo normal e cujos valores são destinados à constituição de reservas com a finalidade de prover o pagamento de benefícios.

Alíquota de contribuição suplementar: percentual de contribuição estabelecido em lei do ente federativo, para cobertura do custo suplementar e equacionamento do deficit atuarial.

Análise de sensibilidade: método que busca mensurar o efeito de uma hipótese ou premissa no resultado de um estudo ou avaliação atuarial.

Aposentadoria: benefício concedido aos segurados ativos do RPPS em prestações continuadas e nas condições previstas na Constituição Federal, nas normas gerais de organização e funcionamento desses regimes e na legislação do ente federativo.

Aposentadoria por invalidez / Aposentadoria por incapacidade permanente: benefício concedido aos segurados do RPPS que, por doença ou acidente, forem considerados, por perícia médica do ente federativo ou da unidade gestora do RPPS, incapacitados para exercer suas atividades ou outro tipo de serviço que lhes garanta sustento, nas condições previstas na Constituição Federal, nas normas gerais de organização e funcionamento desses regimes e na legislação do ente federativo.

Ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios: somatório dos recursos provenientes das contribuições, das disponibilidades decorrentes das receitas correntes e de capital e demais ingressos financeiros auferidos pelo RPPS, e dos bens, direitos, ativos financeiros e ativos de qualquer natureza vinculados, por lei, ao regime, destacados como investimentos, conforme normas contábeis aplicáveis ao setor público, excluídos os recursos relativos ao financiamento do custo administrativo do regime e aqueles vinculados aos fundos para oscilação de riscos e os valores das provisões para pagamento dos benefícios avaliados em regime de repartição de capitais de cobertura.

Atuário: profissional técnico especializado, bacharel em Ciências Atuariais e legalmente habilitado para o exercício da profissão nos termos do Decreto-Lei nº 806, de 04/09/1969.

Auditoria atuarial: exame dos aspectos atuariais do plano de benefícios do RPPS realizado por atuário ou empresa de consultoria atuarial certificada, com o objetivo de verificar e avaliar a coerência e a consistência da base cadastral, das bases técnicas

adotadas, da adequação do plano de custeio, dos montantes estimados para as provisões (reservas) matemáticas e fundos de natureza atuarial, bem como de demais aspectos que possam comprometer a liquidez e solvência do plano de benefícios.

Avaliação atuarial: documento elaborado por atuário, em conformidade com as bases técnicas estabelecidas para o plano de benefícios do RPPS, que caracteriza a massa de segurados e beneficiários e a base cadastral utilizada, discrimina os encargos, estima os recursos necessários e as alíquotas de contribuição normal e suplementar do plano de custeio de equilíbrio para todos os benefícios do plano, apresenta os montantes do fundo de natureza atuarial, das reservas técnicas e provisões matemáticas a contabilizar, o fluxo atuarial e as projeções atuariais exigidos pela legislação pertinente e que contém parecer atuarial conclusivo relativo à solvência e liquidez do plano de benefícios.

Base de cálculo: valor das parcelas da remuneração ou do subsídio adotadas como base para contribuição ao RPPS e para cálculo dos benefícios por meio de média aritmética.

Bases técnicas: premissas, pressupostos, hipóteses e parâmetros biométricos, demográficos, econômicos e financeiros utilizados e adotados no plano de benefícios pelo atuário, com a concordância dos representantes do RPPS, adequados e aderentes às características da massa de segurados e beneficiários do RPPS e ao seu regramento, compreendendo, também, os regimes financeiros adotados para o financiamento dos benefícios, as tábuas biométricas utilizadas, bem como fatores e taxas utilizados para a estimação de receitas e encargos.

Beneficiário: o segurado aposentado e o pensionista amparados em RPPS.

Benefício previdenciário: aposentadoria e pensão por morte.

Cálculo por integralidade: regra de definição do valor inicial de proventos de aposentadoria e das pensões por morte, que corresponderão à remuneração do segurado no cargo efetivo, ao subsídio, ou ao provento, conforme previsto na regra vigente para concessão desses benefícios quando da implementação dos requisitos pelo segurado ou beneficiário.

Cálculo por média: regra de definição dos proventos, que considera a média aritmética simples das bases de cálculo das contribuições aos regimes de previdência a que esteve filiado o segurado ou das bases para contribuições decorrentes das atividades militares de que tratam os arts. 42 e 142 da Constituição Federal, atualizadas monetariamente, correspondentes a todo o período contributivo, ou a parte deste, conforme regra vigente na data do implemento dos requisitos de aposentadoria.

Cargo efetivo: o conjunto de atribuições, deveres e responsabilidades específicas definidas em estatutos dos entes federativos cometidas a um servidor aprovado por meio de concurso público de provas ou de provas e títulos.

Carreira: a sucessão de cargos efetivos, estruturados em níveis e graus segundo sua natureza, complexidade e o grau de responsabilidade, de acordo com o plano definido por lei de cada ente federativo.

Conselho deliberativo: órgão colegiado instituído na estrutura do ente federativo ou da unidade gestora do RPPS para o atendimento ao critério da organização e funcionamento desse regime, pelo qual deve ser garantida a participação de representantes dos beneficiários do regime nos colegiados ou instâncias de decisão em que seus interesses sejam objeto de discussão e deliberação.

Conselho fiscal: órgão colegiado instituído na estrutura do ente federativo ou da unidade gestora do RPPS, que supervisiona a execução das políticas formuladas pelo conselho deliberativo e as medidas e ações desenvolvidas pelo órgão de direção do RPPS.

Contribuições normais: as contribuições do ente e dos segurados e beneficiários destinadas à cobertura do custo normal do plano de benefícios, e as contribuições dos aposentados e pensionistas, inclusive em decorrência da ampliação da base de cálculo para o valor dos proventos de aposentadoria e de pensões por morte que supere o valor a partir do salário-mínimo.

Contribuições suplementares: as contribuições a cargo do ente destinadas à cobertura do custo suplementar, que corresponde às necessidades de custeio, atuarialmente calculadas, referentes ao tempo de serviço passado, ao equacionamento do déficit e outras finalidades para o equilíbrio do regime não incluídas nas contribuições normais.

Custeio administrativo: contribuição considerada na avaliação atuarial, expressa em alíquotas e estabelecida em lei para o financiamento do custo administrativo do RPPS.

Custo administrativo: valor correspondente às necessidades de custeio das despesas correntes e de capital necessárias à organização e ao funcionamento da unidade gestora do RPPS, inclusive para a conservação de seu patrimônio, conforme limites estabelecidos em parâmetros gerais.

Custo normal: valor correspondente às necessidades de custeio do plano de benefícios do RPPS, atuarialmente calculadas, conforme os regimes financeiros adotados, referentes a períodos compreendidos entre a data da avaliação e a data de início dos benefícios.

Custo suplementar: valor correspondente às necessidades de custeio, atuarialmente calculadas, destinado à cobertura do tempo de serviço passado, ao equacionamento de

deficit gerado pela ausência ou insuficiência de alíquotas de contribuição, inadequação das bases técnicas ou outras causas que ocasionaram a insuficiência de ativos necessários à cobertura das provisões matemáticas previdenciárias.

Data focal da avaliação atuarial: data na qual foram posicionados, a valor presente, os encargos, as contribuições e aportes relativos ao plano de benefícios, bem como os ativos garantidores, e na qual foram apurados o resultado e a situação atuarial do plano, sendo que nas avaliações atuariais anuais, a data focal é a do último dia do ano civil, 31 de dezembro.

Deficit atuarial: resultado negativo apurado por meio do confronto entre o somatório dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios e os valores atuais do fluxo de contribuições futuras, do fluxo dos valores líquidos da compensação financeira a receber, e dos parcelamentos vigentes a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios.

Deficit financeiro: valor da insuficiência financeira, período a período, apurada por meio do confronto entre o fluxo das receitas e o fluxo das despesas do RPPS em cada exercício financeiro.

Demonstrativo de Resultado da Avaliação Atuarial (DRAA): documento exclusivo de cada RPPS, que demonstra as características gerais do plano de benefícios, da massa segurada pelo plano e os principais resultados da avaliação atuarial, elaborado conforme definido pela Secretaria de Regime Próprio e Complementar do Ministério da Previdência Social do Ministério da Previdência Social.

Dependente previdenciário: pessoa física que mantenha vinculação previdenciária com o segurado, na forma da lei.

Dirigente da unidade gestora do RPPS: representante legal ou o detentor da autoridade mais elevada da unidade gestora do RPPS, e os demais integrantes do órgão ou instância superior de direção da unidade imediatamente a ele subordinados, correspondentes aos diretores no caso de diretoria executiva, ou aos cargos com funções de direção assemelhadas, em caso de outra denominação do órgão ou instância superior de direção.

Duração do passivo: média ponderada dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios de cada plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses pagamentos.

Ente federativo: a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios.

Equacionamento de deficit atuarial: decisão do ente federativo quanto às formas, prazos, valores e condições em que se dará o completo reequilíbrio dos planos de custeio e de benefícios do RPPS, observadas as normas legais e regulamentares.

Equilíbrio atuarial: garantia de equivalência, a valor presente, entre o fluxo das receitas estimadas e das obrigações projetadas, ambas estimadas e projetadas atuarialmente, até a extinção da massa de segurados a que se refere; expressão utilizada para denotar a igualdade entre o total de recursos garantidores do plano de benefícios do RPPS, acrescido das contribuições futuras e direitos, e o total de compromissos atuais e futuros do regime.

Equilíbrio financeiro: garantia de equivalência entre as receitas auferidas e as obrigações do RPPS em cada exercício financeiro.

Equilíbrio financeiro e atuarial: a garantia de equivalência, a valor presente, entre o fluxo das receitas estimadas e das despesas projetadas, apuradas atuarialmente, que, juntamente com os bens, direitos e ativos vinculados, comparados às obrigações assumidas, evidenciem a solvência e a liquidez do plano de benefícios.

Estrutura a Termo da Taxa de Juros Média - ETTJM: a média das Estruturas a Termo de Taxa de Juros diárias embasadas nos títulos públicos federais indexados ao Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA.

Evento gerador de benefício: evento que gera o direito e torna o segurado ativo do RPPS, ou o seu dependente e o segurado inativo elegíveis ao benefício.

Fluxo atuarial: discriminação dos fluxos de recursos, direitos, receitas e encargos do plano de benefícios do RPPS, benefício a benefício, período a período, que, se trazidos a valor presente pela taxa atuarial de juros adotada no plano, convergem para os resultados do Valor Atual dos Benefícios Futuros e do Valor Atual das Contribuições Futuras que deram origem aos montantes dos fundos de natureza atuarial, às provisões matemáticas (reservas) a contabilizar e ao deficit ou superavit apurados da avaliação atuarial.

Fundo em capitalização: fundo especial, instituído nos termos da Lei nº 4.320, de 17/03/1964, com a finalidade de acumulação de recursos para pagamento dos compromissos definidos no plano de benefícios do RPPS, no qual, pelo menos, as aposentadorias programadas e as pensões por morte decorrentes dessas aposentadorias são estruturadas sob o regime financeiro de capitalização.

Fundo em repartição: fundo especial, instituído nos termos da Lei nº 4.320, de 17/03/1964, em caso de segregação de massa, em que as contribuições a serem pagas pelo ente federativo, pelos segurados e beneficiários filiados ao RPPS são fixadas sem objetivo de acumulação de recursos, sendo as insuficiências aportadas pelo ente federativo, admitida a constituição de fundo para oscilação de riscos.

Fundo para oscilação de riscos: valor destinado à cobertura de riscos decorrentes de desvios das hipóteses adotadas na avaliação atuarial ou com o objetivo de anti-seleção de riscos, cuja finalidade é manter nível de estabilidade do plano de custeio do RPPS e garantir sua solvência.

Ganhos e perdas atuariais: demonstrativo sobre o ajuste entre a realidade e a expectativa que se tinha quando da formulação do plano de custeio, acerca do comportamento das hipóteses e premissas atuariais.

Meta de rentabilidade: taxa anual de retorno esperada dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios, definida pela política de investimentos do RPPS.

Método de financiamento atuarial: metodologia adotada pelo atuário para estabelecer o nível de constituição das provisões necessárias à cobertura dos benefícios estruturados no regime financeiro de capitalização, em face das características biométricas, demográficas, econômicas e financeiras dos segurados do RPPS.

Nota Técnica Atuarial (NTA): documento técnico elaborado por atuário e exclusivo de cada RPPS, em conformidade com o disposto na Portaria MTP nº 1.467/2022, que contém todas as formulações e expressões de cálculo das alíquotas de contribuição e dos encargos do plano de benefícios, das provisões (reservas) matemáticas previdenciárias e fundos de natureza atuarial, em conformidade com as bases técnicas aderentes à população do RPPS, bem como descreve, de forma clara e precisa, as características gerais dos benefícios, as bases técnicas adotadas e metodologias utilizadas nas formulações.

Órgãos de controle externo: os tribunais de contas, responsáveis pela fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial dos entes federativos e entidades da administração pública direta e indireta, nos termos dos artigos 70 a 75 da Constituição Federal e respectivas constituições estaduais, e dos RPPS, na forma do inciso IX do artigo 1º da Lei nº 9.717/1998.

Parecer atuarial: documento emitido por atuário que apresenta de forma conclusiva a situação financeira e atuarial do plano de benefícios, no que se refere à sua liquidez de curto prazo e solvência, que certifica a adequação da base cadastral e das bases técnicas utilizadas na avaliação atuarial, a regularidade ou não do repasse de contribuições ao RPPS e a observância do plano de custeio vigente, a discrepância ou não entre o plano de custeio vigente e o plano de custeio de equilíbrio estabelecido na última avaliação atuarial e aponta medidas para a busca e manutenção do equilíbrio financeiro e atuarial.

Paridade: forma de revisão dos proventos de aposentadoria e das pensões por morte aos quais foi assegurada a aplicação dessa regra, que ocorrerá na mesma proporção e na mesma data, sempre que se modificar a remuneração ou subsídio dos segurados em atividade, sendo também estendidos aos aposentados e pensionistas quaisquer benefícios ou vantagens posteriormente concedidos aos segurados, inclusive quando decorrentes da transformação ou reclassificação do cargo ou função em que se deu a aposentadoria ou que serviu de referência para a concessão de pensão por morte, desde que tenham natureza permanente e geral e sejam compatíveis com o regime jurídico dos segurados em atividade, na forma da lei.

Passivo atuarial: valor presente, atuarialmente calculado, dos benefícios referentes aos servidores, dado determinado método de financiamento do plano de benefícios.

Pensionista: dependente em gozo de pensão previdenciária em decorrência de falecimento do segurado ao qual se encontrava vinculado.

Plano de benefícios: conjunto de benefícios de natureza previdenciária oferecidos aos segurados do RPPS, segundo as regras constitucionais e legais, limitado às aposentadorias e pensões por morte.

Plano de custeio: conjunto de alíquotas normais e suplementares e de aportes, discriminados por benefício, para financiamento do plano de benefícios e dos custos com a administração desse plano, necessários para se garantir o equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefícios proposto na avaliação atuarial.

Plano de custeio de equilíbrio: conjunto de alíquotas normais e suplementares e de aportes, discriminados por benefício, para financiamento do plano de benefícios e dos custos com a administração desse plano, necessários para se garantir o equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefícios proposto na avaliação atuarial.

Plano de custeio vigente: conjunto de alíquotas normais e suplementares e de aportes para financiamento do plano de benefícios e dos custos com a administração desse plano, estabelecido em lei pelo ente federativo e vigente na posição da avaliação atuarial.

Projeções atuariais: compreendem as projeções de todas as receitas e despesas do RPPS, considerando o fluxo atuarial dos benefícios calculados pelo regime financeiro de capitalização, os benefícios calculados por capitais de cobertura e os benefícios calculados por repartição simples, em caso de Fundo em Repartição e benefícios mantidos pelo Tesouro e taxa de administração.

Projeções atuariais com as alíquotas vigentes: compreendem as projeções de todas as receitas e despesas do RPPS, considerando o fluxo atuarial dos benefícios calculados pelo

regime financeiro de capitalização, os benefícios calculados por capitais de cobertura, os benefícios calculados por repartição simples e taxa de administração, calculados com base nas alíquotas vigentes, para atender às exigências da Lei de Responsabilidade Fiscal.

Proventos integrais: regra de definição do valor inicial de proventos, sem proporcionalização, que corresponderão a 100% do valor calculado conforme descrito no cálculo por integralidade ou, pelo menos a 100% do valor calculado conforme descrito no cálculo por média, e acordo com a regra constitucional ou legal aplicável em cada hipótese.

Proventos proporcionais: proventos de aposentadoria concedidos ao segurado que não cumpriu os requisitos para obtenção dos proventos integrais, calculados conforme fração entre o tempo de contribuição do segurado e o tempo mínimo exigido para concessão de proventos integrais, calculado em dias, fração que será aplicada sobre a integralidade da remuneração do segurado ou sobre o resultado da média aritmética das bases de cálculo de contribuição com os percentuais a ela acrescidos, conforme regra constitucional ou legal aplicável em cada hipótese.

Provisão matemática de benefícios a conceder: corresponde ao valor presente dos encargos (compromissos) com um determinado benefício não concedido, líquidos das contribuições futuras e aportes futuros, ambos também a valor presente.

Provisão matemática de benefícios concedidos: corresponde ao valor presente dos encargos (compromissos) com um determinado benefício já concedido, líquidos das contribuições futuras e aportes futuros, ambos também a valor presente.

Reajustamento anual: forma de revisão dos proventos e das pensões por morte aos quais não foi garantida a aplicação da paridade, para preservar, em caráter permanente, o valor desses benefícios, conforme índice definido na legislação de cada ente federativo.

Recursos previdenciários: as contribuições e quaisquer valores, bens, ativos e seus rendimentos vinculados ao RPPS ou aos fundos previdenciários, de que trata o art. 6º da Lei nº 9.717/1998, inclusive a totalidade dos créditos do ente instituidor do benefício, reconhecidos pelo regime de origem, relativos à compensação financeira prevista nos §§ 9º e 9º-A do art. 201 da Constituição Federal e os recursos destinados à taxa de administração.

Regime financeiro de capitalização: regime no qual o valor atual de todo o fluxo de contribuições normais e suplementares futuras acrescido ao patrimônio do plano é igual ao valor atual de todo fluxo de pagamento de benefícios futuros, fluxo este considerado até sua extinção e para todos os benefícios cujo evento gerador venha a ocorrer no período futuro dos fluxos, requerendo o regime, pelo menos, a constituição:

- a) de provisão matemática de benefícios a conceder até a data prevista para início do benefício, apurada de acordo com o método de financiamento estabelecido, e
- b) de provisão matemática de benefícios concedidos para cada benefício do plano a partir da data de sua concessão.

Regime financeiro de repartição de capitais de cobertura: regime no qual o valor atual de todo o fluxo de contribuições normais futuras de um único período é igual ao valor atual de todo o fluxo de pagamento de benefícios futuros, considerado até sua extinção, para benefícios cujo evento gerador venha a ocorrer naquele único período, requerendo o regime, no mínimo, a constituição de provisão matemática de benefícios concedidos para cada benefício a partir da data de sua concessão.

Regime financeiro de repartição simples: regime em que o valor atual do fluxo de contribuições normais futuras de um único exercício é igual ao valor atual de todo o fluxo de benefícios futuros cujo pagamento venha a ocorrer nesse mesmo exercício.

Regime Geral de Previdência Social – RGPS: regime de filiação obrigatória para os trabalhadores não vinculados a regime próprio de previdência social.

Regime Próprio de Previdência Social – RPPS: regime de previdência instituído no âmbito da União, dos Estados, do Distrito federal e dos Municípios até 13/11/2019, data de publicação da Emenda Constitucional nº 103/2019, que assegure, por lei, aos seus segurados, os benefícios de aposentadorias e pensão por morte previstos no art. 40 a Constituição Federal.

Relatório da Avaliação Atuarial: documento elaborado por atuário legalmente habilitado, que apresenta os resultados do estudo técnico desenvolvido, baseado na Nota Técnica Atuarial e demais bases técnicas, com o objetivo principal de estabelecer, de forma suficiente e adequada, os recursos necessários para a garantia do equilíbrio financeiro e atuarial do plano de previdência.

Relatório de Análise das Hipóteses: instrumento de responsabilidade da unidade gestora do RPPS, elaborado por atuário legalmente responsável, pelo qual demonstra-se a adequação e aderência das bases técnicas adotadas na avaliação atuarial do regime próprio às características da massa de beneficiários do regime e aos parâmetros gerais estabelecidos na Portaria MTP nº 1.467/2022.

Remuneração do cargo efetivo: o valor constituído pelo subsídio, pelos vencimentos e pelas vantagens pecuniárias permanentes do cargo, estabelecidos em lei de cada ente, acrescido dos adicionais de caráter individual e das vantagens pessoais permanentes.

Reserva administrativa: reserva constituída com os recursos destinados ao financiamento do custo administrativo do RPPS, relativos ao exercício corrente ou de sobras de custeio de exercícios anteriores e respectivos rendimentos, provenientes de alíquota de contribuição integrante do plano de custeio normal, aportes estabelecidos para essa finalidade, repasses financeiros ou pagamentos diretos pelo ente federativo ou destinados a fundo administrativo instituído nos termos da Lei nº 4.320, de 17/03/1964.

Reserva de contingência: montante decorrente do resultado superavitário para garantia de benefícios.

Responsável pela gestão das aplicações dos recursos do RPPS: o dirigente ou servidor da unidade gestora do RPPS formalmente designado para a função, por ato da autoridade competente.

Resultado atuarial: resultado apurado por meio do confronto entre o somatório dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios com os valores atuais do fluxo de contribuições futuras, do fluxo dos valores líquidos da compensação financeira a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios, sendo superavitário caso as receitas superem as despesas, e deficitário, em caso contrário.

RPPS em extinção: o RPPS do ente federativo que deixou de assegurar em lei os benefícios de aposentadoria e pensão por morte a todos os segurados, mantendo a responsabilidade pelo pagamento de benefícios concedidos, bem como daqueles cujos requisitos necessários à sua concessão foram implementados anteriormente à vigência da lei.

Segregação de massas: a separação dos segurados do plano de benefícios do RPPS em grupos distintos que integrarão o Fundo de Capitalização e o Fundo de Repartição.

Segurado: servidor público em atividade titular de cargo efetivo, membro da magistratura, do Ministério Público, da Defensoria Pública e dos Tribunais de Contas de quaisquer dos poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, incluídas suas autarquias e fundações.

Segurado aposentado: o segurado em gozo de aposentadoria.

Segurado ativo: o segurado que esteja em fase laborativa.

Serviço passado: parcela do passivo atuarial do segurado correspondente ao período anterior a seu ingresso no RPPS do ente, para o qual não exista compensação previdenciária integral. No caso do aposentado ou pensionista, é a parcela do passivo

atuarial relativa ao período anterior à assunção pelo regime próprio e para o qual não houve contribuição para o correspondente custeio.

Sobrevida média dos aposentados e pensionistas: representa a sobrevida média da tabela de mortalidade na data da avaliação atuarial e expresso em anos dos aposentados e pensionistas vitalícios e da duração do tempo do benefício das pensões temporárias.

Superavit atuarial: resultado positivo apurado por meio do confronto entre o somatório dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios com os valores atuais do fluxo de contribuições futuras e do fluxo dos valores líquidos da compensação financeira a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios.

Tábuas biométricas: instrumentos demográficos estatísticos utilizados nas bases técnicas da avaliação atuarial que estimam as probabilidades de ocorrência de eventos relacionados de determinado grupo de pessoas, como sobrevivência, mortalidade, invalidez e morbidade.

Taxa atuarial de juros: taxa anual utilizada no cálculo dos direitos e compromissos do plano de benefícios a valor presente, sem utilização do índice oficial de inflação de referência do plano de benefícios.

Taxa de administração: o valor financiado por meio de alíquota de contribuição, a ser somada às alíquotas de cobertura do custo normal do RPPS ou outra forma prevista em lei de cada ente, para custeio das despesas correntes e de capital necessárias à organização, administração e ao funcionamento do regime, inclusive para conservação de seu patrimônio, observados limites anuais de gastos e a sua manutenção de forma segregada dos recursos destinados ao pagamento de benefícios.

Taxa de juros parâmetro: taxa cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média, divulgada anualmente pela Secretaria de Previdência, seja o mais próximo à duração do passivo do respectivo plano de benefícios.

Tempo de efetivo exercício no serviço público: o tempo de exercício de cargo, inclusive militar, função ou emprego público, ainda que descontínuo, na administração direta e indireta de qualquer dos entes federativos.

Unidade gestora: entidade ou órgão único, de natureza pública, de cada ente federativo, abrangendo todos os poderes, órgãos e entidades autárquicas e fundacionais, que tenha por finalidade a administração, o gerenciamento e a operacionalização do RPPS, incluindo a arrecadação e gestão de recursos e fundos previdenciários, a concessão, o pagamento e a manutenção dos benefícios previdenciários.

Valor atual das contribuições futuras - VACF: valor presente atuarial do fluxo das futuras contribuições de um plano de benefícios, considerando as bases técnicas indicadas na Nota Técnica Atuarial e os preceitos da Ciência Atuarial.

Valor atual dos benefícios futuros - VABF: valor presente atuarial do fluxo dos futuros pagamentos de benefícios de um plano de benefícios, considerados as bases técnicas indicadas na Nota Técnica Atuarial e os preceitos da Ciência Atuarial.

Valor justo: valor pelo qual um ativo pode ser negociado ou um passivo liquidado entre as partes interessadas, em condições ideais e com a ausência de fatores que pressionem para a liquidação da transação ou que caracterizem uma transação de comercialização.

Viabilidade financeira: capacidade de o ente federativo dispor de recursos financeiros suficientes para honrar os compromissos previstos no plano de benefícios do RPPS.

Viabilidade fiscal: capacidade de cumprimento dos limites fiscais previstos na Lei de Responsabilidade Fiscal.

Viabilidade orçamentária: capacidade de o ente federativo consignar receitas e fixar despesas em seu orçamento anual, suficientes para honrar os compromissos com o RPPS.

ANEXO 1.2 Notação atuarial

A notação básica utilizada e sua definição são as seguintes:

i	Taxa anual de juros.
v^n	Valor atual da unidade de capital exigível após “n” anos.
j_1	Taxa anual de crescimento do salário por mérito.
j_2	Projeção de crescimento real dos benefícios do plano.
γ_1	Fator de determinação do valor real ao longo do tempo dos salários.
γ_2	Fator de determinação do valor real ao longo do tempo dos benefícios.
R_m	Remuneração mensal paga pelo ente público empregador ao segurado enquanto ativo.
P_A	Provento mensal de aposentadoria pago pelo órgão previdencial ao segurado enquanto aposentado.
P_p	Provento mensal de pensão pago pelo órgão previdencial ao grupo de dependentes do ex-segurado enquanto pensionistas.
x	Idade, em anos completos, do segurado (servidor) no momento do cálculo.
x_0	Idade, em anos completos, do segurado quando do início da atividade.
$\bar{x}$	Idade média atuarial do grupo segurado.
y_k	Idade, em anos completos, do dependente de ordem “k” do segurado.
l_x	Número de vivos na idade “x”, em uma tábua de mortalidade.
q_x^{aa}	Taxa anual de mortalidade de um ativo na idade “x”.
${}_n p_x^{ai}$	Probabilidade de um ativo de idade “x” ficar inválido e sobreviver à idade “x + n”.
q_x^S	Probabilidade de um ativo de idade “x” não completar a idade “x + 1” vinculado ao órgão previdencial, em razão de perda do vínculo de trabalho com o ente público empregador.
${}_n p_x^T$	Probabilidade de um ativo de idade “x” completar a idade “x + n” em atividade e com vínculo de trabalho com o ente público empregador.

i_x	Taxa anual de invalidez na idade “x”.
VASF	Valor atual dos salários futuros.
CP	Valor da parcela mensal da contribuição dos segurados ativos, aposentados e pensionistas destinada ao custeio da aposentadoria.
CE	Valor da parcela mensal da contribuição do ente empregador, a favor do segurado, destinada ao custeio da aposentadoria.
a_x	Valor atual de uma renda unitária, anual, postecipada, pagável a uma pessoa de idade “x” enquanto viver.
$a_x^{(12)}$	Valor atual de uma renda unitária, anual, pagável a uma pessoa de idade “x” enquanto viver. Os termos da renda são devidos na fração duodécima da unidade monetária e em cada fração duodécima do ano, sendo o vencimento de cada parcela ao final do período.
a_x^i	Valor atual de uma renda unitária, anual, postecipada, pagável a um inválido de idade “x” enquanto viver.
$a_x^{i(12)}$	Valor atual de uma renda unitária, anual, pagável a um inválido de idade “x” enquanto viver. Os termos da renda são devidos na fração duodécima da unidade monetária e em cada fração duodécima do ano, sendo o vencimento de cada parcela ao final do período.
$a_{x:\overline{w} }^T$	Valor atual de uma renda unitária, anual, postecipada, pagável a ou por um ativo de idade “x” enquanto permanecer vinculado ao órgão previdencial na condição de ativo, mas no máximo durante “w” anos.
$a_{x:\overline{w} }^{T(12)}$	Valor atual de uma renda unitária, anual, postecipada, pagável a ou por um ativo de idade “x” enquanto permanecer vinculado ao órgão previdencial na condição de ativo, mas no máximo durante “w” anos. Os termos da renda são devidos na fração duodécima da unidade monetária e em cada fração duodécima do ano, sendo o vencimento de cada parcela ao final do período.
$a_{y_1 y_2 y_3 \dots y_n}$	Valor atual de uma renda unitária, anual, postecipada, pagável ao grupo “y ₁ y ₂ y ₃ ... y _n ” até a sua extinção.
$a_{y_1 y_2 y_3 \dots y_n}^{(12)}$	Valor atual de uma renda unitária, anual, postecipada, pagável ao grupo “y ₁ y ₂ y ₃ ... y _n ” até a sua extinção. Os termos da renda são devidos na fração duodécima da unidade monetária e em cada fração duodécima do ano.

VABF	Valor atual dos benefícios futuros.
VACF	Valor atual das contribuições futuras.
NE	Número esperado de eventos geradores de benefícios, no decurso de um ano.
E (x)	Valor médio do benefício pago, decorrente da realização de um evento gerador.
Z_{α}	Valor da abcissa à direita na distribuição normal no ponto “ α ” de significância estatística.
CAE	O valor do custo anual estimado de um benefício estudado em regime de repartição simples.

Obs.: por força das diferenças de nomenclatura das normas legais, salário equivale à remuneração ou vencimento e no caso de aposentados e pensionistas, equivale a provento.

ANEXO 2. Estatísticas

POPULAÇÃO COBERTA	Quantidade			Média da Base de Cálculo ou Média do Valor do Benefício		Idade Média		Idade Média Projetada para Aposentadoria Programada		Idade Média de Admissão	
	Feminino	Masculino	Total	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Aposentadoria por Idade	180	30	210	1.703,67	2.192,92	71,44	75,60				
Aposentadoria por Tempo de Contribuição	221	27	248	4.066,52	6.588,82	65,62	69,52				
Aposentadoria Compulsória	8	11	19	1.473,56	1.412,00	83,63	81,73				
Aposentadoria por Invalidez	111	43	154	2.182,43	1.951,02	59,12	58,91				
Aposentadoria como professor	409	7	416	8.741,30	6.692,08	61,84	63,00				
Aposentadoria especial - atividade de risco	0	0	0	-	-	-	-				
Apos. especial - atividade prejudicial à saúde	0	0	0	-	-	-	-				
Pensões	182	168	350	1.433,51	2.119,92	45,58	42,27				
Servidores Iminentes - Sem critério diferenciado	85	52	137	3.116,07	2.666,64	64,45	69,44	64,45	69,44	39,15	45,33
Servidores - Sem critério diferenciado	4058	2259	6317	2.233,28	2.422,26	42,99	42,92	63,07	65,50	31,00	30,44
Servidores Iminentes - Aposentadoria professor	128	12	140	8.719,68	8.772,20	60,32	63,67	60,32	63,67	38,80	42,17
Servidores - Aposentadoria professor	1659	609	2268	6.511,33	6.138,73	44,03	43,10	59,07	61,65	33,03	33,09

DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS EM MÚLTIPLOS DE SALÁRIOS
Instituto de Previdência Social dos Sevidores do Município de Marabá

(Homens e Mulheres)

Faixa em Múltiplos Salários	Número de Partic.	Relação a Quantidade		Relação a Fl.Vencto		Faixa em Múltiplos Salários	Número de Partic.	Relação a Quantidade		Relação a Fl.Vencto	
		% Partic.	% Acum.	% Partic.	% Acum.			% Partic.	% Acum.	% Partic.	% Acum.
0 a 1	394	4,45	4,45	1,81	1,81	60 a 61	0	0,00	100,00	0,00	100,00
1 a 2	4.943	55,78	60,22	28,87	30,69	61 a 62	0	0,00	100,00	0,00	100,00
2 a 3	1.080	12,19	72,41	12,74	43,43	62 a 63	0	0,00	100,00	0,00	100,00
3 a 4	883	9,96	82,37	14,40	57,83	63 a 64	0	0,00	100,00	0,00	100,00
4 a 5	471	5,31	87,69	9,83	67,66	64 a 65	0	0,00	100,00	0,00	100,00
5 a 6	500	5,64	93,33	12,73	80,39	65 a 66	0	0,00	100,00	0,00	100,00
6 a 7	403	4,55	97,88	12,10	92,49	66 a 67	0	0,00	100,00	0,00	100,00
7 a 8	97	1,09	98,97	3,25	95,75	67 a 68	0	0,00	100,00	0,00	100,00
8 a 9	57	0,64	99,62	2,28	98,02	68 a 69	0	0,00	100,00	0,00	100,00
9 a 10	22	0,25	99,86	0,94	98,96	69 a 70	0	0,00	100,00	0,00	100,00
10 a 11	0	0,00	99,86	0,00	98,96	70 a 71	0	0,00	100,00	0,00	100,00
11 a 12	2	0,02	99,89	0,11	99,07	71 a 72	0	0,00	100,00	0,00	100,00
12 a 13	2	0,02	99,91	0,12	99,19	72 a 73	0	0,00	100,00	0,00	100,00
13 a 14	0	0,00	99,91	0,00	99,19	73 a 74	0	0,00	100,00	0,00	100,00
14 a 15	0	0,00	99,91	0,00	99,19	74 a 75	0	0,00	100,00	0,00	100,00
15 a 16	0	0,00	99,91	0,00	99,19	75 a 76	0	0,00	100,00	0,00	100,00
16 a 17	0	0,00	99,91	0,00	99,19	76 a 77	0	0,00	100,00	0,00	100,00
17 a 18	0	0,00	99,91	0,00	99,19	77 a 78	0	0,00	100,00	0,00	100,00
18 a 19	0	0,00	99,91	0,00	99,19	78 a 79	0	0,00	100,00	0,00	100,00
19 a 20	2	0,02	99,93	0,18	99,37	79 a 80	0	0,00	100,00	0,00	100,00
20 a 21	2	0,02	99,95	0,19	99,56	80 a 81	0	0,00	100,00	0,00	100,00
21 a 22	0	0,00	99,95	0,00	99,56	81 a 82	0	0,00	100,00	0,00	100,00
22 a 23	0	0,00	99,95	0,00	99,56	82 a 83	0	0,00	100,00	0,00	100,00
23 a 24	1	0,01	99,97	0,11	99,66	83 a 84	0	0,00	100,00	0,00	100,00
24 a 25	3	0,03	100,00	0,34	100,00	84 a 85	0	0,00	100,00	0,00	100,00
25 a 26	0	0,00	100,00	0,00	100,00	85 a 86	0	0,00	100,00	0,00	100,00
26 a 27	0	0,00	100,00	0,00	100,00	86 a 87	0	0,00	100,00	0,00	100,00
27 a 28	0	0,00	100,00	0,00	100,00	87 a 88	0	0,00	100,00	0,00	100,00
28 a 29	0	0,00	100,00	0,00	100,00	88 a 89	0	0,00	100,00	0,00	100,00
29 a 30	0	0,00	100,00	0,00	100,00	89 a 90	0	0,00	100,00	0,00	100,00
30 a 31	0	0,00	100,00	0,00	100,00	90 a 91	0	0,00	100,00	0,00	100,00
31 a 32	0	0,00	100,00	0,00	100,00	91 a 92	0	0,00	100,00	0,00	100,00
32 a 33	0	0,00	100,00	0,00	100,00	92 a 93	0	0,00	100,00	0,00	100,00
33 a 34	0	0,00	100,00	0,00	100,00	93 a 94	0	0,00	100,00	0,00	100,00
34 a 35	0	0,00	100,00	0,00	100,00	94 a 95	0	0,00	100,00	0,00	100,00
35 a 36	0	0,00	100,00	0,00	100,00	95 a 96	0	0,00	100,00	0,00	100,00
36 a 37	0	0,00	100,00	0,00	100,00	96 a 97	0	0,00	100,00	0,00	100,00
37 a 38	0	0,00	100,00	0,00	100,00	97 a 98	0	0,00	100,00	0,00	100,00
38 a 39	0	0,00	100,00	0,00	100,00	98 a 99	0	0,00	100,00	0,00	100,00
39 a 40	0	0,00	100,00	0,00	100,00	99 a 100	0	0,00	100,00	0,00	100,00
40 a 41	0	0,00	100,00	0,00	100,00	100 a 101	0	0,00	100,00	0,00	100,00
41 a 42	0	0,00	100,00	0,00	100,00	101 a 102	0	0,00	100,00	0,00	100,00
42 a 43	0	0,00	100,00	0,00	100,00	102 a 103	0	0,00	100,00	0,00	100,00
43 a 44	0	0,00	100,00	0,00	100,00	103 a 104	0	0,00	100,00	0,00	100,00
44 a 45	0	0,00	100,00	0,00	100,00	104 a 105	0	0,00	100,00	0,00	100,00
45 a 46	0	0,00	100,00	0,00	100,00	105 a 106	0	0,00	100,00	0,00	100,00
46 a 47	0	0,00	100,00	0,00	100,00	106 a 107	0	0,00	100,00	0,00	100,00
47 a 48	0	0,00	100,00	0,00	100,00	107 a 108	0	0,00	100,00	0,00	100,00
48 a 49	0	0,00	100,00	0,00	100,00	108 a 109	0	0,00	100,00	0,00	100,00
49 a 50	0	0,00	100,00	0,00	100,00	109 a 110	0	0,00	100,00	0,00	100,00
50 a 51	0	0,00	100,00	0,00	100,00	110 a 111	0	0,00	100,00	0,00	100,00
51 a 52	0	0,00	100,00	0,00	100,00	111 a 112	0	0,00	100,00	0,00	100,00
52 a 53	0	0,00	100,00	0,00	100,00	112 a 113	0	0,00	100,00	0,00	100,00
53 a 54	0	0,00	100,00	0,00	100,00	113 a 114	0	0,00	100,00	0,00	100,00
54 a 55	0	0,00	100,00	0,00	100,00	114 a 115	0	0,00	100,00	0,00	100,00
55 a 56	0	0,00	100,00	0,00	100,00	115 a 116	0	0,00	100,00	0,00	100,00
56 a 57	0	0,00	100,00	0,00	100,00	116 a 117	0	0,00	100,00	0,00	100,00
57 a 58	0	0,00	100,00	0,00	100,00	117 a 118	0	0,00	100,00	0,00	100,00
58 a 59	0	0,00	100,00	0,00	100,00	118 a 119	0	0,00	100,00	0,00	100,00
59 a 60	0	0,00	100,00	0,00	100,00	119 a 120	0	0,00	100,00	0,00	100,00
						+ de 120	0	0,00	100,00	0,00	100,00

Total dos Vencimentos dos Servidores Ativos:

R\$ 30.700.206,38

Vencimento Médio: R\$ 3.464,25

DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS POR TEMPO DE PREFEITURA E REMUNERAÇÃO

Instituto de Previdência Social dos Sevidores do Município de Marabá

(Homens e Mulheres)

Tempo Pref. em Anos	Servidores			Vencimentos			
	Número	%	% Acumulado	Na Faixa	%	% Acumulado	Médio
0	128	1,44	1,44	460.777,24	1,50	1,50	3.599,82
1	681	7,68	9,13	2.341.490,29	7,63	9,13	3.438,31
2	624	7,04	16,17	1.243.623,53	4,05	13,18	1.992,99
3	587	6,62	22,79	1.409.824,38	4,59	17,77	2.401,75
4	1.008	11,37	34,17	2.845.768,89	9,27	27,04	2.823,18
5	1	0,01	34,18	3.434,72	0,01	27,05	3.434,72
6	2	0,02	34,20	7.085,71	0,02	27,07	3.542,86
7	1	0,01	34,21	1.560,26	0,01	27,08	1.560,26
8	180	2,03	36,24	379.240,38	1,24	28,32	2.106,89
9	215	2,43	38,67	721.652,37	2,35	30,67	3.356,52
10	172	1,94	40,61	521.038,09	1,70	32,36	3.029,29
11	153	1,73	42,34	824.395,96	2,69	35,05	5.388,21
12	713	8,05	50,38	2.493.153,59	8,12	43,17	3.496,71
13	1.080	12,19	62,57	4.164.308,99	13,56	56,73	3.855,84
14	3	0,03	62,60	19.238,54	0,06	56,80	6.412,85
15	48	0,54	63,15	142.383,79	0,46	57,26	2.966,33
16	379	4,28	67,42	1.159.796,67	3,78	61,04	3.060,15
17	167	1,88	69,31	519.503,97	1,69	62,73	3.110,80
18	446	5,03	74,34	1.505.870,05	4,91	67,64	3.376,39
19	212	2,39	76,73	708.319,14	2,31	69,94	3.341,13
20	142	1,60	78,33	664.438,08	2,16	72,11	4.679,14
21	713	8,05	86,38	3.066.460,22	9,99	82,10	4.300,79
22	19	0,21	86,59	68.494,67	0,22	82,32	3.604,98
23	117	1,32	87,91	475.469,48	1,55	83,87	4.063,84
24	567	6,40	94,31	2.454.141,08	7,99	91,86	4.328,29
25	1	0,01	94,32	2.105,29	0,01	91,87	2.105,29
26	14	0,16	94,48	63.211,63	0,21	92,07	4.515,12
27	45	0,51	94,99	208.313,16	0,68	92,75	4.629,18
28	260	2,93	97,92	1.558.527,99	5,08	97,83	5.994,34
29	182	2,05	99,98	656.292,99	2,14	99,97	3.606,01
30	0	0,00	99,98	0,00	0,00	99,97	0,00
31	0	0,00	99,98	0,00	0,00	99,97	0,00
32	0	0,00	99,98	0,00	0,00	99,97	0,00
33	0	0,00	99,98	0,00	0,00	99,97	0,00
34	0	0,00	99,98	0,00	0,00	99,97	0,00
35	0	0,00	99,98	0,00	0,00	99,97	0,00
36	0	0,00	99,98	0,00	0,00	99,97	0,00
37	0	0,00	99,98	0,00	0,00	99,97	0,00
38	0	0,00	99,98	0,00	0,00	99,97	0,00
39	0	0,00	99,98	0,00	0,00	99,97	0,00
40	0	0,00	99,98	0,00	0,00	99,97	0,00
41	2	0,02	100,00	10.285,23	0,03	100,00	5.142,62
42	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
43	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
44	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
45	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
46	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
47	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
48	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
49	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
50	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
TOTAL	8.862		100,00	30.700.206,38		100,00	3.464,25

Tempo Médio de Participação na Prefeitura: 12,14 anos

DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS POR ANOS PARA APOSENTAR E REMUNERAÇÃO

Instituto de Previdência Social dos Sevidores do Município de Marabá

(Homens e Mulheres)

Anos para Aposentar	Servidores			Vencimentos			
	Número	%	% Acumulado	Na Faixa	%	% Acumulado	Médio
0	277	3,13	3,13	1.624.917,22	5,29	5,29	5.866,13
1	60	0,68	3,80	357.313,71	1,16	6,46	5.955,23
2	113	1,28	5,08	623.554,03	2,03	8,49	5.518,18
3	115	1,30	6,38	736.597,14	2,40	10,89	6.405,19
4	113	1,28	7,65	713.938,13	2,33	13,21	6.318,04
5	139	1,57	9,22	771.186,06	2,51	15,72	5.548,10
6	137	1,55	10,77	701.289,17	2,28	18,01	5.118,90
7	128	1,44	12,21	638.034,34	2,08	20,09	4.984,64
8	211	2,38	14,59	1.163.717,12	3,79	23,88	5.515,25
9	191	2,16	16,75	835.101,35	2,72	26,60	4.372,26
10	227	2,56	19,31	920.995,21	3,00	29,60	4.057,25
11	222	2,51	21,81	997.687,61	3,25	32,85	4.494,09
12	246	2,78	24,59	1.135.458,79	3,70	36,55	4.615,69
13	249	2,81	27,40	1.102.571,57	3,59	40,14	4.428,00
14	330	3,72	31,12	1.265.751,97	4,12	44,26	3.835,61
15	282	3,18	34,30	1.020.628,58	3,32	47,59	3.619,25
16	340	3,84	38,14	1.234.510,68	4,02	51,61	3.630,91
17	320	3,61	41,75	1.082.100,54	3,52	55,13	3.381,56
18	278	3,14	44,89	951.650,98	3,10	58,23	3.423,20
19	307	3,46	48,35	916.243,26	2,98	61,22	2.984,51
20	342	3,86	52,21	1.002.970,83	3,27	64,48	2.932,66
21	328	3,70	55,91	955.498,51	3,11	67,59	2.913,11
22	364	4,11	60,02	1.090.222,29	3,55	71,15	2.995,12
23	342	3,86	63,88	958.591,11	3,12	74,27	2.802,90
24	365	4,12	68,00	984.775,01	3,21	77,48	2.698,01
25	336	3,79	71,79	933.209,91	3,04	80,52	2.777,41
26	352	3,97	75,76	991.950,19	3,23	83,75	2.818,04
27	306	3,45	79,21	825.672,82	2,69	86,44	2.698,28
28	251	2,83	82,05	629.341,86	2,05	88,49	2.507,34
29	236	2,66	84,71	593.447,11	1,93	90,42	2.514,61
30	200	2,26	86,97	498.263,44	1,62	92,04	2.491,32
31	178	2,01	88,98	456.087,32	1,49	93,53	2.562,29
32	142	1,60	90,58	338.143,35	1,10	94,63	2.381,29
33	137	1,55	92,12	325.398,96	1,06	95,69	2.375,17
34	124	1,40	93,52	288.282,15	0,94	96,63	2.324,86
35	116	1,31	94,83	234.896,72	0,77	97,39	2.024,97
36	106	1,20	96,03	214.111,52	0,70	98,09	2.019,92
37	94	1,06	97,09	165.583,55	0,54	98,63	1.761,53
38	81	0,91	98,00	146.634,81	0,48	99,11	1.810,31
39	52	0,59	98,59	79.812,58	0,26	99,37	1.534,86
40	43	0,49	99,07	69.564,70	0,23	99,59	1.617,78
41	29	0,33	99,40	44.436,65	0,14	99,74	1.532,30
42	34	0,38	99,79	51.546,75	0,17	99,91	1.516,08
43	14	0,16	99,94	21.018,70	0,07	99,98	1.501,34
44	4	0,05	99,99	6.015,48	0,02	100,00	1.503,87
45	0	0,00	99,99	0,00	0,00	100,00	0,00
46	0	0,00	99,99	0,00	0,00	100,00	0,00
47	1	0,01	100,00	1.482,60	0,00	100,00	1.482,60
48	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
49	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
50	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
TOTAL	8.862		100,00	30.700.206,38		100,00	3.464,25

PRAZO MÉDIO PARA APOSENTAR:

19,5 anos

DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS POR IDADE E REMUNERAÇÃO

Instituto de Previdência Social dos Sevidores do Município de Marabá

(Homens e Mulheres)

Idade	Servidores			Vencimentos			
	Número	%	% Acumulado	Na Faixa	%	% Acumulado	Médio
16	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	1	0,01	0,01	1.482,60	0,00	0,00	1.482,60
21	4	0,05	0,06	5.933,93	0,02	0,02	1.483,48
22	8	0,09	0,15	18.910,38	0,06	0,09	2.363,80
23	29	0,33	0,47	50.138,10	0,16	0,25	1.728,90
24	67	0,76	1,23	124.144,47	0,40	0,65	1.852,90
25	84	0,95	2,18	155.177,83	0,51	1,16	1.847,36
26	112	1,26	3,44	229.509,21	0,75	1,91	2.049,19
27	136	1,53	4,98	330.178,71	1,08	2,98	2.427,78
28	122	1,38	6,35	305.476,28	1,00	3,98	2.503,90
29	127	1,43	7,79	331.360,37	1,08	5,06	2.609,14
30	143	1,61	9,40	400.351,08	1,30	6,36	2.799,66
31	166	1,87	11,27	442.600,07	1,44	7,80	2.666,27
32	170	1,92	13,19	454.344,67	1,48	9,28	2.672,62
33	195	2,20	15,39	550.080,38	1,79	11,07	2.820,93
34	197	2,22	17,61	500.802,86	1,63	12,71	2.542,15
35	247	2,79	20,40	671.931,96	2,19	14,89	2.720,37
36	246	2,78	23,18	653.434,87	2,13	17,02	2.656,24
37	299	3,37	26,55	856.913,43	2,79	19,81	2.865,93
38	319	3,60	30,15	924.379,00	3,01	22,82	2.897,74
39	301	3,40	33,55	879.039,33	2,86	25,69	2.920,40
40	332	3,75	37,29	998.300,37	3,25	28,94	3.006,93
41	381	4,30	41,59	1.241.125,24	4,04	32,98	3.257,55
42	351	3,96	45,55	1.131.226,52	3,68	36,67	3.222,87
43	352	3,97	49,53	1.171.163,85	3,81	40,48	3.327,17
44	350	3,95	53,48	1.225.967,59	3,99	44,48	3.502,76
45	333	3,76	57,23	1.245.012,27	4,06	48,53	3.738,78
46	336	3,79	61,02	1.350.467,68	4,40	52,93	4.019,25
47	344	3,88	64,91	1.375.890,05	4,48	57,41	3.999,68
48	349	3,94	68,84	1.442.341,58	4,70	62,11	4.132,78
49	307	3,46	72,31	1.295.191,36	4,22	66,33	4.218,86
50	326	3,68	75,99	1.355.397,42	4,41	70,74	4.157,66
51	262	2,96	78,94	1.187.215,93	3,87	74,61	4.531,36
52	226	2,55	81,49	959.325,91	3,12	77,74	4.244,80
53	201	2,27	83,76	902.195,00	2,94	80,67	4.488,53
54	202	2,28	86,04	819.372,56	2,67	83,34	4.056,30
55	179	2,02	88,06	723.646,32	2,36	85,70	4.042,72
56	139	1,57	89,63	585.559,33	1,91	87,61	4.212,66
57	126	1,42	91,05	502.601,17	1,64	89,24	3.988,90
58	149	1,68	92,73	556.253,03	1,81	91,06	3.733,24
59	96	1,08	93,82	424.335,39	1,38	92,44	4.420,16
60	111	1,25	95,07	440.709,77	1,44	93,87	3.970,36
61	90	1,02	96,08	330.289,39	1,08	94,95	3.669,88
62	70	0,79	96,87	296.029,11	0,96	95,91	4.228,99
63	56	0,63	97,51	302.754,76	0,99	96,90	5.406,34
64	53	0,60	98,10	285.564,75	0,93	97,83	5.388,01
65	41	0,46	98,57	160.805,77	0,52	98,35	3.922,09
66	20	0,23	98,79	66.608,95	0,22	98,57	3.330,45
67	25	0,28	99,07	112.817,76	0,37	98,94	4.512,71
68	17	0,19	99,27	93.328,00	0,30	99,24	5.489,88
69	19	0,21	99,48	68.026,78	0,22	99,46	3.580,36
70	13	0,15	99,63	37.573,12	0,12	99,59	2.890,24
>70	33	0,37	100,00	126.920,12	0,41	100,00	3.846,06
TOTAL	8.862		100,00	30.700.206,38		100,00	3.464,25

IDADE MÉDIA: 44,3 anos

TAXA ANUAL DE SOBREVIVÊNCIA: 0,9961

NÚMERO DE ÓBITOS ESPERADOS: 35

Distribuição dos Aposentados por Idade

Instituto de Previdência Social dos Sevidores do Município de Marabá

(Homens e Mulheres)			(Mulheres)			(Homens)		
Idade	Nº de Aposentados	Total dos Proventos	Idade	Nº de Aposentados	Total dos Proventos	Idade	Nº de Aposentados	Total dos Proventos
≤ 39	1	1.412,00	≤ 39	0	-	≤ 39	1	1.412,00
40	0	0,00	40	0	-	40	0	-
41	1	1.412,00	41	1	1.412,00	41	0	-
42	1	1.526,14	42	0	-	42	1	1.526,14
43	4	5.648,00	43	2	2.824,00	43	2	2.824,00
44	1	1.412,00	44	1	1.412,00	44	0	-
45	1	1.412,00	45	1	1.412,00	45	0	-
46	3	4.236,00	46	1	1.412,00	46	2	2.824,00
47	2	2.824,00	47	2	2.824,00	47	0	-
48	4	20.075,34	48	4	20.075,34	48	0	-
49	5	7.804,85	49	4	6.392,85	49	1	1.412,00
50	9	21.390,46	50	6	15.974,27	50	3	5.416,19
51	9	20.770,31	51	5	8.618,03	51	4	12.152,28
52	22	180.199,88	52	21	178.787,88	52	1	1.412,00
53	25	168.765,08	53	23	165.941,08	53	2	2.824,00
54	20	174.621,51	54	19	170.645,84	54	1	3.975,67
55	34	259.782,37	55	32	256.958,37	55	2	2.824,00
56	32	226.378,22	56	32	226.378,22	56	0	-
57	39	271.432,07	57	37	266.357,41	57	2	5.074,66
58	41	286.184,28	58	39	274.821,80	58	2	11.362,48
59	33	238.008,29	59	32	232.739,78	59	1	5.268,51
60	39	285.516,18	60	36	263.451,76	60	3	22.064,42
61	49	337.885,48	61	47	333.025,42	61	2	4.860,06
62	44	292.493,77	62	41	287.701,75	62	3	4.792,02
63	38	226.921,38	63	37	225.509,38	63	1	1.412,00
64	54	252.181,70	64	53	244.550,52	64	1	7.631,18
65	53	248.733,55	65	52	237.743,97	65	1	10.989,58
66	43	175.878,81	66	40	154.151,34	66	3	21.727,47
67	51	205.785,90	67	43	174.360,18	67	8	31.425,72
68	43	199.483,97	68	38	177.465,82	68	5	22.018,15
69	43	186.809,55	69	39	158.959,45	69	4	27.850,10
70	44	185.537,12	70	38	175.792,37	70	6	9.744,75
71	44	213.069,69	71	36	167.804,34	71	8	45.265,35
72	35	170.185,08	72	30	148.364,76	72	5	21.820,32
73	25	94.501,02	73	20	84.040,16	73	5	10.460,86
74	19	75.806,96	74	18	72.771,94	74	1	3.035,02
75	31	117.528,00	75	24	102.033,43	75	7	15.494,57
76	17	43.647,70	76	12	29.215,75	76	5	14.431,95
77	18	65.960,13	77	14	49.186,43	77	4	16.773,70
78	11	38.869,37	78	7	25.554,06	78	4	13.315,31
79	8	17.684,39	79	4	12.036,39	79	4	5.648,00
80	10	21.170,75	80	7	16.934,75	80	3	4.236,00
81	6	12.991,91	81	5	11.048,08	81	1	1.943,83
82	9	14.443,94	82	8	13.031,94	82	1	1.412,00
83	6	9.630,11	83	5	8.218,11	83	1	1.412,00
84	8	18.977,18	84	5	14.741,18	84	3	4.236,00
85	3	4.449,96	85	2	3.037,96	85	1	1.412,00
86	3	4.638,58	86	3	4.638,58	86	0	-
87	3	4.236,00	87	2	2.824,00	87	1	1.412,00
88	1	1.412,00	88	0	-	88	1	1.412,00
89	1	1.412,00	89	0	-	89	1	1.412,00
90	0	0,00	90	0	-	90	0	-
≥ 91	1	1.412,00	≥ 91	1	1.412,00	≥ 91	0	-
TOTAL	1.047	5.424.548,98	TOTAL	929	5.034.592,69	TOTAL	118	389.956,29

Idade Média = 64,85

Idade Média = 64,46

Idade Média = 67,95

Distribuição dos Aposentados em Múltiplos de Salários

Instituto de Previdência Social dos Servidores do Município de Marabá

(Homens e Mulheres)			(Mulheres)			(Homens)		
Faixa em Mult.de Sal.	Nº de Aposent.	Total de Proventos	Faixa em Mult.de Sal.	Nº de Aposent.	Total de Proventos	Faixa em Mult.de Sal.	Nº de Aposent.	Total de Proventos
0 a 1	332	468.784,00	0 a 1	265	374.180,00	0 a 1	67	94.604,00
1 a 2	177	329.005,11	1 a 2	155	287.329,24	1 a 2	22	41.675,87
2 a 3	41	144.221,72	2 a 3	36	127.137,63	2 a 3	5	17.084,09
3 a 4	84	429.057,59	3 a 4	82	418.976,22	3 a 4	2	10.081,37
4 a 5	26	161.005,91	4 a 5	22	135.354,84	4 a 5	4	25.651,07
5 a 6	79	626.673,02	5 a 6	74	588.041,77	5 a 6	5	38.631,25
6 a 7	159	1.461.940,46	6 a 7	156	1.434.362,45	6 a 7	3	27.578,01
7 a 8	57	591.206,43	7 a 8	54	559.749,16	7 a 8	3	31.457,27
8 a 9	63	767.750,40	8 a 9	58	707.800,58	8 a 9	5	59.949,82
9 a 10	7	93.293,11	9 a 10	7	93.293,11	9 a 10	0	0,00
10 a 11	15	223.016,22	10 a 11	15	223.016,22	10 a 11	0	0,00
11 a 12	4	64.210,08	11 a 12	3	48.357,45	11 a 12	1	15.852,63
12 a 13	1	16.968,54	12 a 13	1	16.968,54	12 a 13	0	0,00
13 a 14	0	0,00	13 a 14	0	0,00	13 a 14	0	0,00
14 a 15	1	20.025,48	14 a 15	1	20.025,48	14 a 15	0	0,00
15 a 16	0	0,00	15 a 16	0	0,00	15 a 16	0	0,00
16 a 17	0	0,00	16 a 17	0	0,00	16 a 17	0	0,00
17 a 18	0	0,00	17 a 18	0	0,00	17 a 18	0	0,00
18 a 19	0	0,00	18 a 19	0	0,00	18 a 19	0	0,00
19 a 20	1	27.390,91	19 a 20	0	0,00	19 a 20	1	27.390,91
20 a 21	0	0,00	20 a 21	0	0,00	20 a 21	0	0,00
21 a 22	0	0,00	21 a 22	0	0,00	21 a 22	0	0,00
22 a 23	0	0,00	22 a 23	0	0,00	22 a 23	0	0,00
23 a 24	0	0,00	23 a 24	0	0,00	23 a 24	0	0,00
24 a 25	0	0,00	24 a 25	0	0,00	24 a 25	0	0,00
25 a 26	0	0,00	25 a 26	0	0,00	25 a 26	0	0,00
26 a 27	0	0,00	26 a 27	0	0,00	26 a 27	0	0,00
27 a 28	0	0,00	27 a 28	0	0,00	27 a 28	0	0,00
28 a 29	0	0,00	28 a 29	0	0,00	28 a 29	0	0,00
29 a 30	0	0,00	29 a 30	0	0,00	29 a 30	0	0,00
30 a 31	0	0,00	30 a 31	0	0,00	30 a 31	0	0,00
31 a 32	0	0,00	31 a 32	0	0,00	31 a 32	0	0,00
32 a 33	0	0,00	32 a 33	0	0,00	32 a 33	0	0,00
33 a 34	0	0,00	33 a 34	0	0,00	33 a 34	0	0,00
34 a 35	0	0,00	34 a 35	0	0,00	34 a 35	0	0,00
35 a 36	0	0,00	35 a 36	0	0,00	35 a 36	0	0,00
36 a 37	0	0,00	36 a 37	0	0,00	36 a 37	0	0,00
37 a 38	0	0,00	37 a 38	0	0,00	37 a 38	0	0,00
38 a 39	0	0,00	38 a 39	0	0,00	38 a 39	0	0,00
39 a 40	0	0,00	39 a 40	0	0,00	39 a 40	0	0,00
40 a 41	0	0,00	40 a 41	0	0,00	40 a 41	0	0,00
41 a 42	0	0,00	41 a 42	0	0,00	41 a 42	0	0,00
42 a 43	0	0,00	42 a 43	0	0,00	42 a 43	0	0,00
43 a 44	0	0,00	43 a 44	0	0,00	43 a 44	0	0,00
44 a 45	0	0,00	44 a 45	0	0,00	44 a 45	0	0,00
45 a 46	0	0,00	45 a 46	0	0,00	45 a 46	0	0,00
46 a 47	0	0,00	46 a 47	0	0,00	46 a 47	0	0,00
47 a 48	0	0,00	47 a 48	0	0,00	47 a 48	0	0,00
48 a 49	0	0,00	48 a 49	0	0,00	48 a 49	0	0,00
49 a 50	0	0,00	49 a 50	0	0,00	49 a 50	0	0,00
51 e +	0	0,00	51 e +	0	0,00	51 e +	0	0,00
TOTAL	1.047	5.424.548,98	TOTAL	929	5.034.592,69	TOTAL	118	389.956,29

Provento Médio= R\$ 5.181,04

Provento Médio= R\$ 5.419,37

Provento Médio= R\$ 3.304,71

Distribuição dos Pensionistas por Idade e Provento

Instituto de Previdência Social dos Sevidores do Município de Marabá

(Homens e Mulheres)				(Mulheres)				(Homens)			
Idade	Nº de Pens.	Valor do Provento		Idade	Nº de Pens.	Valor do Provento		Idade	Nº de Pens.	Valor do Provento	
		Na idade	Médio			Na idade	Médio			Na idade	Médio
≤19	99	121.034,02	1.222,57	≤19	38	45.378,93	1.194,18	≤19	61	75.655,09	1.240,25
20	14	12.180,03	870,00	20	9	8.499,46	944,38	20	5	3.680,57	736,11
21	2	1.573,05	786,53	21	2	1.573,05	786,53	21	0	0,00	0,00
22	0	0,00	0,00	22	0	0,00	0,00	22	0	0,00	0,00
23	0	0,00	0,00	23	0	0,00	0,00	23	0	0,00	0,00
24	1	2.975,53	2.975,53	24	0	0,00	0,00	24	1	2.975,53	2.975,53
25	0	0,00	0,00	25	0	0,00	0,00	25	0	0,00	0,00
26	0	0,00	0,00	26	0	0,00	0,00	26	0	0,00	0,00
27	0	0,00	0,00	27	0	0,00	0,00	27	0	0,00	0,00
28	0	0,00	0,00	28	0	0,00	0,00	28	0	0,00	0,00
29	1	1.412,00	1.412,00	29	1	1.412,00	1.412,00	29	0	0,00	0,00
30	1	730,02	730,02	30	1	730,02	730,02	30	0	0,00	0,00
31	0	0,00	0,00	31	0	0,00	0,00	31	0	0,00	0,00
32	1	470,67	470,67	32	1	470,67	470,67	32	0	0,00	0,00
33	3	2.597,41	865,80	33	3	2.597,41	865,80	33	0	0,00	0,00
34	2	2.206,59	1.103,30	34	2	2.206,59	1.103,30	34	0	0,00	0,00
35	0	0,00	0,00	35	0	0,00	0,00	35	0	0,00	0,00
36	2	2.131,32	1.065,66	36	1	378,13	378,13	36	1	1.753,19	1.753,19
37	4	3.357,44	839,36	37	4	3.357,44	839,36	37	0	0,00	0,00
38	4	3.236,79	809,20	38	3	2.449,42	816,47	38	1	787,37	787,37
39	2	961,00	480,50	39	2	961,00	480,50	39	0	0,00	0,00
40	3	2.248,40	749,47	40	2	1.943,53	971,77	40	1	304,87	304,87
41	8	15.433,17	1.929,15	41	6	13.197,57	2.199,60	41	2	2.235,60	1.117,80
42	0	0,00	0,00	42	0	0,00	0,00	42	0	0,00	0,00
43	5	3.784,79	756,96	43	3	2.812,80	937,60	43	2	971,99	486,00
44	4	7.660,34	1.915,09	44	2	2.307,12	1.153,56	44	2	5.353,22	2.676,61
45	7	13.465,70	1.923,67	45	5	12.122,67	2.424,53	45	2	1.343,03	671,52
46	3	5.829,92	1.943,31	46	2	5.123,92	2.561,96	46	1	706,00	706,00
47	5	12.017,98	2.403,60	47	2	2.633,24	1.316,62	47	3	9.384,74	3.128,25
48	4	4.070,91	1.017,73	48	3	3.557,39	1.185,80	48	1	513,52	513,52
49	7	15.729,31	2.247,04	49	3	3.543,40	1.181,13	49	4	12.185,91	3.046,48
50	5	8.508,37	1.701,67	50	1	1.412,00	1.412,00	50	4	7.096,37	1.774,09
51	6	8.443,95	1.407,33	51	3	3.485,86	1.161,95	51	3	4.958,09	1.652,70
52	6	9.989,63	1.664,94	52	5	8.577,63	1.715,53	52	1	1.412,00	1.412,00
53	5	6.492,34	1.298,47	53	3	4.263,01	1.421,00	53	2	2.229,33	1.114,67
54	5	7.323,78	1.464,76	54	4	6.055,36	1.513,84	54	1	1.268,42	1.268,42
55	9	26.465,74	2.940,64	55	3	5.562,54	1.854,18	55	6	20.903,20	3.483,87
56	3	5.374,61	1.791,54	56	1	1.412,00	1.412,00	56	2	3.962,61	1.981,31
57	9	26.475,22	2.941,69	57	5	5.631,73	1.126,35	57	4	20.843,49	5.210,87
58	5	10.419,15	2.083,83	58	3	7.595,15	2.531,72	58	2	2.824,00	1.412,00
59	1	1.412,00	1.412,00	59	1	1.412,00	1.412,00	59	0	0,00	0,00
60	7	17.170,87	2.452,98	60	3	3.846,82	1.282,27	60	4	13.324,05	3.331,01
61	7	17.283,01	2.469,00	61	4	6.928,89	1.732,22	61	3	10.354,12	3.451,37
62	5	9.277,07	1.855,41	62	3	5.066,51	1.688,84	62	2	4.210,56	2.105,28
63	5	12.435,84	2.487,17	63	2	2.824,00	1.412,00	63	3	9.611,84	3.203,95
64	5	15.588,58	3.117,72	64	2	4.327,79	2.163,90	64	3	11.260,79	3.753,60
65	6	7.848,46	1.308,08	65	4	5.369,39	1.342,35	65	2	2.479,07	1.239,54
66	7	11.880,79	1.697,26	66	6	8.833,75	1.472,29	66	1	3.047,04	3.047,04
67	4	6.337,67	1.584,42	67	1	1.938,80	1.938,80	67	3	4.398,87	1.466,29
68	3	12.401,32	4.133,77	68	2	3.228,64	1.614,32	68	1	9.172,68	9.172,68
69	6	13.385,48	2.230,91	69	2	2.649,86	1.324,93	69	4	10.735,62	2.683,91
70	5	7.314,99	1.463,00	70	4	5.648,00	1.412,00	70	1	1.666,99	1.666,99
71	6	16.375,58	2.729,26	71	1	8.783,70	8.783,70	71	5	7.591,88	1.518,38
72	7	25.510,90	3.644,41	72	2	2.824,00	1.412,00	72	5	22.686,90	4.537,38
73	8	29.526,40	3.690,80	73	3	4.343,45	1.447,82	73	5	25.182,95	5.036,59
74	3	4.236,00	1.412,00	74	2	2.824,00	1.412,00	74	1	1.412,00	1.412,00
75	7	12.447,68	1.778,24	75	4	8.211,68	2.052,92	75	3	4.236,00	1.412,00
76	4	15.966,47	3.991,62	76	0	0,00	0,00	76	4	15.966,47	3.991,62
77	4	5.607,78	1.401,95	77	2	2.824,00	1.412,00	77	2	2.783,78	1.391,89
78	0	0,00	0,00	78	0	0,00	0,00	78	0	0,00	0,00
79	3	2.754,51	918,17	79	1	855,15	855,15	79	2	1.899,36	949,68
80	2	2.319,50	1.159,75	80	2	2.319,50	1.159,75	80	0	0,00	0,00
≥ 81	10	25.366,86	2.536,69	≥ 81	8	14.588,62	1.823,58	≥ 81	2	10.778,24	5.389,12
TOTAL	350	617.046,94	1.762,99	TOTAL	182	260.899,59	1.433,51	TOTAL	168	356.147,35	2.119,92

Idade Média: 43,99

Idade Média: 45,58

Idade Média: 42,27

ANEXO 3. Provisões Matemáticas a contabilizar

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS		
2.2.7.2.0.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO	1.512.779.145,94
2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO – CONSOLIDAÇÃO	1.512.779.145,94
2.2.7.2.1.01.00	FUNDO EM REPARTIÇÃO (PLANO FINANCEIRO) – PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	-
2.2.7.2.1.01.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES CONCEDIDAS DO FUNDO EM REPARTIÇÃO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O FUNDO EM REPARTIÇÃO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O FUNDO EM REPARTIÇÃO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO FUNDO EM REPARTIÇÃO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.01.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	-
2.2.7.2.1.02.00	FUNDO EM REPARTIÇÃO (PLANO FINANCEIRO) – PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	-
2.2.7.2.1.02.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES A CONCEDER DO FUNDO EM REPARTIÇÃO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O FUNDO EM REPARTIÇÃO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR E FUTURO APOSENTADO/PENSIONISTA PARA O FUNDO EM REPARTIÇÃO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO FUNDO EM REPARTIÇÃO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.02.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	-
2.2.7.2.1.03.00	FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (PLANO PREVIDENCIÁRIO) – PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	948.246.803,94
2.2.7.2.1.03.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES CONCEDIDAS DO FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	987.944.133,66
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	19.973.733,92
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	210.901,12
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	19.512.694,68
2.2.7.2.1.03.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	-
2.2.7.2.1.04.00	FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (PLANO PREVIDENCIÁRIO) – PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	1.510.442.222,35
2.2.7.2.1.04.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES A CONCEDER DO FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	2.673.397.076,63
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	559.904.218,49
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR E FUTURO APOSENTADO/PENSIONISTA PARA O FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	469.380.781,96
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	133.669.853,83
2.2.7.2.1.04.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	-
2.2.7.2.1.05.00	FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (PLANO PREVIDENCIÁRIO) – PLANO DE AMORTIZAÇÃO	(945.909.880,35)
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO	945.909.880,35
2.2.7.2.1.06.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO FUNDO EM REPARTIÇÃO (PLANO FINANCEIRO)	-
2.2.7.2.1.06.01	PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	-
2.2.7.2.1.07.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (PLANO PREVIDENCIÁRIO)	-
2.2.7.2.1.07.01	AJUSTE DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	-
2.2.7.2.1.07.02	PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	-
2.2.7.2.1.07.03	PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	-
2.2.7.2.1.07.04	PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	-
2.2.7.2.1.07.98	OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	-
2.2.7.2.1.09.00	DEMAIS REGIMES – PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	-
2.2.7.2.1.09.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES CONCEDIDAS DE DEMAIS REGIMES	-
2.2.7.2.1.09.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO/PENSIONISTA	-
2.2.7.2.1.09.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	-
2.2.7.2.2.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO – INTRA OFSS	-
2.2.7.2.2.01.00	FUNDO EM REPARTIÇÃO – PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	-
2.2.7.2.2.01.01	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA - FUNDO EM REPARTIÇÃO - BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	-
2.2.7.2.2.02.00	FUNDO EM REPARTIÇÃO – PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	-
2.2.7.2.2.02.03	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA - FUNDO EM REPARTIÇÃO - BENEFÍCIOS A CONCEDER	-

Nota Explicativa

Para o cálculo das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e a Conceder do Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário), utilizamos a taxa de juros de 4,99% ao ano.

ANEXO 4. Projeção da evolução das Provisões Matemáticas para os próximos doze meses

EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS - FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (PLANO PREVIDENCIÁRIO) - BENEFÍCIOS CONCEDIDOS						
MÊS	2.2.7.2.1.03.00 PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	2.2.7.2.1.03.01 APOSENTADORIAS / PENSÕES CONCEDIDAS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	2.2.7.2.1.03.03 (-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	2.2.7.2.1.03.04 (-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	2.2.7.2.1.03.05 (-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	2.2.7.2.1.03.99 (-) OUTRAS DEDUÇÕES
dez/24	948.246.803,94	987.944.133,66	19.973.733,92	210.901,12	19.512.694,68	-
jan/25	946.669.379,27	986.289.327,20	19.940.364,93	210.496,28	19.469.086,72	-
mar/25	945.091.954,61	984.634.520,75	19.906.995,94	210.091,44	19.425.478,76	-
mar/25	943.514.529,94	982.979.714,29	19.873.626,95	209.686,61	19.381.870,79	-
abr/25	941.937.105,27	981.324.907,83	19.840.257,96	209.281,77	19.338.262,83	-
mai/25	940.359.680,60	979.670.101,37	19.806.888,97	208.876,93	19.294.654,87	-
jun/25	938.782.255,94	978.015.294,92	19.773.519,99	208.472,09	19.251.046,91	-
jul/25	937.204.831,27	976.360.488,46	19.740.151,00	208.067,25	19.207.438,94	-
ago/25	935.627.406,60	974.705.682,00	19.706.782,01	207.662,41	19.163.830,98	-
set/25	934.049.981,93	973.050.875,54	19.673.413,02	207.257,58	19.120.223,02	-
out/25	932.472.557,27	971.396.069,09	19.640.044,03	206.852,74	19.076.615,06	-
nov/25	930.895.132,60	969.741.262,63	19.606.675,04	206.447,90	19.033.007,09	-

EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS - FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (PLANO PREVIDENCIÁRIO) - BENEFÍCIOS A CONCEDER						
MÊS	2.2.7.2.1.04.00 PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	2.2.7.2.1.04.01 APOSENTADORIAS / PENSÕES A CONCEDER DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	2.2.7.2.1.04.02 (-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	2.2.7.2.1.04.03 (-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	2.2.7.2.1.04.04 (-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	2.2.7.2.1.04.99 (-) OUTRAS DEDUÇÕES
dez/24	1.510.442.222,35	2.673.397.076,63	559.904.218,49	469.380.781,96	133.669.853,83	-
jan/25	1.523.904.435,25	2.683.214.017,50	557.654.277,50	467.494.603,88	134.160.700,87	-
mar/25	1.537.366.648,15	2.693.030.958,37	555.404.336,50	465.608.425,80	134.651.547,92	-
mar/25	1.550.828.861,05	2.702.847.899,24	553.154.395,51	463.722.247,72	135.142.394,96	-
abr/25	1.564.291.073,95	2.712.664.840,11	550.904.454,51	461.836.069,64	135.633.242,00	-
mai/25	1.577.753.286,85	2.722.481.780,98	548.654.513,52	459.949.891,56	136.124.089,05	-
jun/25	1.591.215.499,76	2.732.298.721,85	546.404.572,52	458.063.713,49	136.614.936,09	-
jul/25	1.604.677.712,66	2.742.115.662,72	544.154.631,53	456.177.535,41	137.105.783,13	-
ago/25	1.618.139.925,56	2.751.932.603,59	541.904.690,53	454.291.357,33	137.596.630,18	-
set/25	1.631.602.138,46	2.761.749.544,46	539.654.749,54	452.405.179,25	138.087.477,22	-
out/25	1.645.064.351,36	2.771.566.485,33	537.404.808,54	450.519.001,17	138.578.324,26	-
nov/25	1.658.526.564,26	2.781.383.426,20	535.154.867,55	448.632.823,09	139.069.171,31	-

A evolução foi calculada pela fórmula recursiva por interpolação linear.

Tais informações são necessárias para a contabilização mensal das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e a Conceder. No entanto, recomendamos que as Provisões Matemáticas sejam calculadas com o levantamento mensal da base de dados, permitindo dispor da Provisão Matemática real para cada mês.

ANEXO 5. Resumo dos fluxos atuariais e da população coberta

Fluxo provável das aposentadorias programadas

Instituto de Previdência Social dos Sevidores do Município de Marabá

(Valores em R\$)

Ano da Aposentadoria	Número de Servidores	Vencimentos	Provento Mensal	
			Projetada	Proporcional
2024	277	1 624 917,22	1 624 917,22	1 624 917,22
2025	60	357 313,71	359 358,09	349 750,26
2026	113	623 554,03	633 487,05	587 897,81
2027	115	736 597,14	755 283,42	675 307,74
2028	113	713 938,13	739 640,18	635 593,45
2029	139	771 186,06	807 365,73	657 063,74
2030	137	701 289,17	740 502,14	579 747,26
2031	128	638 034,34	681 063,38	503 364,67
2032	211	1 163 717,12	1 254 300,69	897 711,03
2033	191	835 101,35	908 938,42	601 747,78
2034	227	920 995,21	1 012 812,10	633 210,48
2035	222	997 687,61	1 108 050,87	680 431,77
2036	246	1 135 458,79	1 273 376,20	742 884,92
2037	249	1 102 571,57	1 249 313,09	688 216,70
2038	330	1 265 751,97	1 448 167,89	737 729,35
2039	282	1 020 628,58	1 179 651,87	578 850,47
2040	340	1 234 510,68	1 440 410,62	686 993,01
2041	320	1 082 100,54	1 275 219,30	563 962,84
2042	278	951 650,98	1 133 106,30	466 681,04
2043	307	916 243,26	1 101 212,85	419 075,52
2044	342	1 002 970,83	1 217 733,87	432 165,81
2045	328	955 498,51	1 171 632,90	393 156,73
2046	364	1 090 222,29	1 350 274,18	415 890,23
2047	342	958 591,11	1 198 655,61	319 141,19
2048	365	984 775,01	1 244 000,71	312 983,15
2049	336	933 209,91	1 190 788,92	242 921,14
2050	352	991 950,19	1 278 016,39	199 593,47
2051	306	825 672,82	1 074 148,08	177 693,57
2052	251	629 341,86	827 391,76	147 702,74
2053	236	593 447,11	787 592,12	136 331,97
2054	200	498 263,44	668 215,39	96 338,42
2055	178	456 087,32	617 929,08	71 028,58
2056	142	338 143,35	462 560,33	50 130,58
2057	137	325 398,96	449 635,33	40 790,84
2058	124	288 282,15	402 386,55	32 747,03
2059	116	234 896,72	331 096,50	26 638,82
2060	106	214 111,52	305 023,09	20 940,50
2061	94	165 583,55	238 183,94	19 624,88
2062	81	146 634,81	213 112,98	14 995,23
2063	52	79 812,58	117 089,78	8 654,79
2064	43	69 564,70	103 040,57	7 723,15
2065	29	44 436,65	66 456,48	4 567,03
2066	34	51 546,75	78 007,77	5 220,47
2067	14	21 018,70	32 071,50	2 333,91
2068	4	6 015,48	9 262,08	686,08
2069	0	0,00	0,00	0,00
2070	0	0,00	0,00	0,00
2071	1	1 482,60	2 349,02	8,43
2072	0	0,00	0,00	0,00
2073	0	0,00	0,00	0,00
TOTAL	8 862	30 700 206,38	36 162 832,34	16 491 145,80

Evolução Provável dos Aposentados e Pensionistas

Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Marabá

ANO	QUANTIDADE			PROVENTOS ANUAIS (R\$)		
	APOSENTADOS	PENSIONISTAS	TOTAL	APOSENTADOS	PENSIONISTAS	TOTAL
2025	1 384	384	1 768	85 696 027,30	9 549 771,86	95 245 799,16
2026	1 493	416	1 910	90 561 683,21	11 040 562,63	101 602 245,83
2027	1 604	449	2 053	95 492 772,30	12 528 092,64	108 020 864,94
2028	1 708	481	2 188	99 976 749,98	14 012 926,53	113 989 676,50
2029	1 834	510	2 344	105 445 489,52	15 414 950,10	120 860 439,62
2030	1 956	538	2 494	110 643 035,70	16 815 608,25	127 458 643,95
2031	2 066	567	2 633	115 261 194,74	18 214 883,30	133 476 078,04
2032	2 259	596	2 854	123 608 312,97	19 612 757,88	143 221 070,86
2033	2 431	624	3 055	131 047 922,16	21 009 214,96	152 057 137,12
2034	2 631	653	3 284	139 723 440,02	22 404 237,82	162 127 677,84
2035	2 824	682	3 506	148 117 723,30	23 797 810,06	171 915 533,36
2036	3 040	710	3 751	157 528 999,51	25 189 915,58	182 718 915,09
2037	3 258	739	3 997	167 010 885,17	26 580 538,59	193 591 423,76
2038	3 554	768	4 322	180 049 150,65	27 969 663,62	208 018 814,27
2039	3 801	797	4 597	190 851 038,24	29 357 275,47	220 208 313,71
2040	4 103	825	4 928	204 171 154,43	30 743 359,23	234 914 513,67
2041	4 383	854	5 237	216 504 104,24	32 127 900,31	248 632 004,55
2042	4 620	883	5 502	226 873 845,72	33 510 884,36	260 384 730,08
2043	4 884	911	5 795	238 468 528,00	34 892 297,34	273 360 825,35
2044	5 169	940	6 109	251 052 213,26	36 272 125,48	287 324 338,74
2045	5 438	969	6 407	262 890 067,78	37 650 355,26	300 540 423,04
2046	5 740	997	6 737	276 218 733,46	39 026 973,46	315 245 706,93
2047	6 017	1 026	7 043	288 437 314,24	40 401 967,10	328 839 281,34
2048	6 315	1 055	7 369	301 563 171,79	41 775 323,45	343 338 495,24
2049	6 578	1 083	7 661	313 139 096,82	43 147 030,06	356 286 126,88
2050	6 855	1 109	7 965	325 319 428,63	44 458 741,84	369 778 170,47
2051	7 084	1 135	8 220	335 333 738,34	45 771 042,75	381 104 781,10
2052	7 256	1 162	8 418	342 802 304,75	47 083 853,79	389 886 158,54
2053	7 412	1 188	8 600	349 533 867,52	48 397 097,98	397 930 965,50
2054	7 513	1 214	8 728	353 821 752,80	49 710 700,36	403 532 453,16
2055	7 592	1 241	8 833	357 081 802,65	51 024 587,92	408 106 390,58
2056	7 634	1 267	8 901	358 704 179,52	52 338 689,58	411 042 869,09
2057	7 670	1 294	8 964	360 087 925,49	53 652 936,08	413 740 861,57
2058	7 693	1 321	9 014	360 880 174,53	54 967 260,02	415 847 434,55
2059	7 709	1 347	9 056	361 310 613,11	56 281 595,74	417 592 208,86
2060	7 714	1 374	9 088	361 294 751,43	57 595 879,33	418 890 630,76

ANEXO 6. Projeções Atuariais para o Relatório Resumido da Execução Orçamentária

- RREO

Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Marabá
RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA
DEMONSTRATIVO DA PROJEÇÃO ATUARIAL DO REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES PÚBLICOS
ORÇAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL
2025 a 2099

RREO - ANEXO 10 (LRF, art. 53, § 1º, inciso II)

em Reais (R\$)

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d) = ("d" exercício anterior) + (c) 1	RESULTADO ACUMULADO CAPITALIZADO (Fundo de Previdência) 2
2025	173 717 144,36	100 035 031,36	73 682 113,00	1 173 495 188,87	1 230 214 230,07
2026	182 397 823,04	106 439 370,35	75 958 452,69	1 249 453 641,56	1 369 455 536,24
2027	189 880 332,22	112 906 360,70	76 973 971,52	1 326 427 613,08	1 516 685 839,60
2028	191 222 271,63	118 924 027,22	72 298 244,41	1 398 725 857,48	1 666 470 548,61
2029	192 577 630,43	125 844 133,84	66 733 496,58	1 465 459 354,07	1 818 025 926,30
2030	193 946 542,81	132 492 175,12	61 454 367,70	1 526 913 721,76	1 971 733 074,20
2031	195 329 144,33	138 559 944,52	56 769 199,81	1 583 682 921,57	2 128 308 145,94
2032	196 725 571,85	148 355 776,00	48 369 795,85	1 632 052 717,42	2 284 087 344,68
2033	198 135 963,65	157 243 189,32	40 892 774,33	1 672 945 491,75	2 439 976 352,23
2034	199 560 459,37	167 365 590,56	32 194 868,81	1 705 140 360,56	2 594 729 302,99
2035	200 999 200,05	177 205 825,20	23 793 374,84	1 728 933 735,40	2 748 593 314,76
2036	202 452 328,13	188 062 109,85	14 390 218,28	1 743 323 953,68	2 900 497 375,39
2037	203 919 987,49	198 988 050,47	4 931 937,02	1 748 255 890,70	3 050 287 183,27
2038	205 402 323,45	213 469 407,25	-8 067 083,80	1 740 188 806,91	3 194 228 156,18
2039	206 899 482,77	225 713 412,62	-18 813 929,85	1 721 374 877,06	3 334 336 803,78
2040	208 411 613,68	240 474 663,57	-32 063 049,89	1 689 311 827,17	3 467 857 187,30
2041	209 938 865,90	254 247 755,95	-44 308 890,05	1 645 002 937,13	3 595 488 864,09
2042	211 481 390,64	266 056 638,99	-54 575 248,35	1 590 427 688,78	3 718 966 857,62
2043	213 039 340,63	279 089 453,35	-66 050 112,72	1 524 377 576,06	3 836 845 240,78
2044	214 612 870,12	293 110 253,02	-78 497 382,91	1 445 880 193,15	3 947 847 925,69
2045	216 202 134,90	306 384 196,47	-90 182 061,56	1 355 698 131,59	4 052 413 433,18
2046	217 807 292,33	321 147 918,08	-103 340 625,75	1 252 357 505,84	4 148 709 889,13
2047	219 428 501,34	334 800 514,61	-115 372 013,27	1 136 985 492,57	4 237 479 967,60
2048	221 065 922,44	349 359 340,85	-128 293 418,41	1 008 692 074,16	4 317 435 878,79
2049	222 719 717,74	362 367 180,94	-139 647 463,20	869 044 610,96	4 389 744 261,73
2050	224 390 051,00	375 920 035,07	-151 529 984,07	717 514 626,90	4 453 481 843,23
2051	226 077 087,60	387 308 064,34	-161 230 976,74	556 283 650,15	4 510 456 897,59
2052	227 780 994,55	396 151 474,62	-168 370 480,06	387 913 170,09	4 562 957 373,24
2053	229 501 940,58	404 258 934,74	-174 756 994,16	213 156 175,94	4 611 531 765,01
2054	231 240 096,07	409 923 702,09	-178 683 606,02	34 472 569,92	4 658 505 438,09
2055	232 995 633,11	414 561 552,00	-181 565 918,88	-147 093 348,96	4 704 868 870,89
2056	234 768 725,53	417 562 582,13	-182 793 856,60	-329 887 205,56	4 752 287 264,23
2057	236 559 548,87	420 325 771,74	-183 766 222,87	-513 653 428,43	4 801 075 208,58
2058	238 368 280,44	422 498 193,82	-184 129 913,38	-697 783 341,81	4 851 924 906,77
2059	240 195 099,33	424 309 475,72	-184 114 376,39	-881 897 718,21	4 905 327 929,54
2060	242 040 186,40	425 675 070,29	-183 634 883,89	-1 065 532 602,09	4 961 887 218,98
2061	243 903 724,35	429 947 441,91	-186 043 717,56	-1 251 576 319,65	5 018 799 882,89
2062	245 785 897,67	434 243 439,88	-188 457 542,21	-1 440 033 861,86	5 076 078 439,17
2063	247 686 892,73	438 563 196,97	-190 876 304,24	-1 630 910 166,10	5 133 736 085,25
2064	249 606 897,74	442 906 849,09	-193 299 951,34	-1 824 210 117,44	5 191 786 730,77
2065	251 546 102,80	447 274 535,20	-195 728 432,39	-2 019 938 549,84	5 250 245 031,86
2066	197 818 308,18	451 666 397,34	-253 848 089,16	-2 273 786 639,00	5 252 050 659,96
2067	199 796 491,26	456 082 580,60	-256 286 089,34	-2 530 072 728,35	5 251 447 560,61

Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Marabá
RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA
DEMONSTRATIVO DA PROJEÇÃO ATUARIAL DO REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES
PÚBLICOS
ORÇAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL
2025 a 2099

RREO - ANEXO 10 (LRF, art. 53, § 1º, inciso II)

em Reais (R\$)

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d) = ("d" exercício anterior) + (c) 1	RESULTADO ACUMULADO CAPITALIZADO (Fundo de Previdência) 2
2068	201 794 456,17	460 523 233,07	-258 728 776,90	-2 788 801 505,24	5 248 310 734,01
2069	203 812 400,73	464 988 505,83	-261 176 105,09	-3 049 977 610,33	5 242 508 990,72
2070	205 850 524,74	469 478 552,93	-263 628 028,19	-3 313 605 638,52	5 233 904 641,87
2071	207 909 029,99	473 993 531,39	-266 084 501,40	-3 579 690 139,92	5 222 353 173,79
2072	209 988 120,29	478 533 601,14	-268 545 480,85	-3 848 235 620,77	5 207 702 906,56
2073	212 088 001,49	483 098 925,05	-271 010 923,56	-4 119 246 544,33	5 189 794 635,50
2074	214 208 881,51	487 689 668,87	-273 480 787,36	-4 392 727 331,69	5 168 461 254,80
2075	216 350 970,32	492 306 001,22	-275 955 030,90	-4 668 682 362,59	5 143 527 362,50
2076	218 514 480,03	496 948 093,62	-278 433 613,59	-4 947 115 976,19	5 114 808 845,63
2077	220 699 624,83	501 616 120,41	-280 916 495,58	-5 228 032 471,77	5 082 112 444,88
2078	222 906 621,07	506 310 258,77	-283 403 637,70	-5 511 436 109,47	5 045 235 297,43
2079	225 135 687,28	511 030 688,72	-285 895 001,44	-5 797 331 110,91	5 003 964 457,04
2080	227 387 044,16	515 777 593,09	-288 390 548,93	-6 085 721 659,84	4 958 076 390,32
2081	229 660 914,60	517 901 878,87	-288 240 964,27	-6 373 962 624,11	4 910 051 825,87
2082	231 957 523,75	522 766 915,56	-290 809 391,81	-6 664 772 015,92	4 856 998 325,84
2083	234 277 098,98	527 657 415,51	-293 380 316,53	-6 958 152 332,45	4 798 662 386,88
2084	236 619 869,97	532 573 611,13	-295 953 741,15	-7 254 106 073,60	4 734 777 852,99
2085	238 986 068,67	537 515 736,65	-298 529 667,97	-7 552 635 741,57	4 665 065 284,66
2086	241 375 929,36	542 484 028,14	-301 108 098,78	-7 853 743 840,35	4 589 231 296,52
2087	243 789 688,65	547 478 723,52	-303 689 034,87	-8 157 432 875,22	4 506 967 861,93
2088	246 227 585,54	552 500 062,58	-306 272 477,04	-8 463 705 352,26	4 417 951 582,90
2089	248 689 861,39	557 548 287,00	-308 858 425,60	-8 772 563 777,86	4 321 842 923,57
2090	251 176 760,01	562 623 640,33	-311 446 880,32	-9 084 010 658,18	4 218 285 405,46
2091	253 688 527,61	567 726 368,07	-314 037 840,46	-9 398 048 498,65	4 106 904 762,61
2092	256 225 412,88	572 856 717,63	-316 631 304,74	-9 714 679 803,39	3 987 308 054,47
2093	258 787 667,01	578 014 938,35	-319 227 271,34	-10 033 907 074,74	3 859 082 734,63
2094	261 375 543,68	583 201 281,57	-321 825 737,88	-10 355 732 812,62	3 721 795 673,04
2095	263 989 299,12	588 416 000,56	-324 426 701,44	-10 680 159 514,06	3 574 992 129,48
2096	266 629 192,11	593 659 350,62	-327 030 158,51	-11 007 189 672,57	3 418 194 675,78
2097	269 295 484,03	598 931 589,04	-329 636 105,01	-11 336 825 777,58	3 250 902 064,27
2098	271 988 438,87	604 232 975,14	-332 244 536,26	-11 669 070 313,84	3 072 588 039,84
2099	274 708 323,26	609 563 770,27	-334 855 447,01	-12 003 925 760,85	2 882 700 092,61

FONTE: Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Marabá

1. Resultado Aritmético

2. Resultado com a capitalização do saldo financeiro

ANEXO 7. Resultado da Duração do Passivo e Análise Evolutiva

Considerando os Fluxos Atuariais do Plano de Benefícios do RPPS apresentados no DRAA 2024 (data-base dezembro de 2023), obteve-se o valor de 19,5 anos de duração do passivo do Fundo em Capitalização, remetendo à aplicação da taxa de juros parâmetro correspondente a **4,99%** ao ano, de acordo com o critério estabelecido pela Portaria MTP nº 1.499/2024.

Nos Fluxos Atuariais da presente avaliação atuarial (data-base dezembro de 2024), o valor obtido para a duração do passivo do Fundo em Capitalização foi de 18,7 anos, referência que servirá à determinação da taxa parâmetro para o próximo exercício, bem como à base para os cálculos envolvendo as variações admissíveis em eventual plano de amortização do deficit atuarial.

A tabela a seguir demonstra a evolução da duração do passivo nos últimos exercícios:

DRAA	Duração do passivo do exercício anterior	Taxa de juros parâmetro	Dispositivo legal
2025	19,5	4,99%	Portaria 1.499/2024
2024	19,5	4,91%	Portaria 3.289/2023
2023	17,9	4,88%	Portaria 1.837/2022

ANEXO 8. Ganhos e perdas atuariais

O desenvolvimento deste item, em conformidade com o requisitado na Portaria MTP nº 1.467/2022, não segue um modelo previamente definido pela Secretaria de Previdência, cuja regulamentação e orientação eram esperadas conforme o disposto no art. 18 da Instrução Normativa nº 08/2018, revogada pela Portaria MTP nº 1.467/2022. Até o momento da elaboração deste estudo, não havia sido publicada uma orientação específica sobre o tema.

Ganhos e perdas atuariais referem-se aos efeitos das diferenças entre as premissas atuariais e o que efetivamente ocorreu (ajustes com base na experiência), bem como aos efeitos das mudanças nas premissas, destacando-se:

I. Taxa de juros

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

Premissa Atuarial	4,91%
-------------------	-------

Rentabilidade das aplicações no exercício:

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

Rentabilidade das aplicações %	-0,37%
--------------------------------	--------

Neste Item, detectamos uma perda Atuarial onde a rentabilidade dos ativos garantidores no ano de 2024, se mostrou abaixo da expectativa de juros fixada pela Política Financeira.

II. Óbitos de ativos

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

Óbitos de Ativos	
Eventos Esperado:	31
Eventos observados:	13

Neste Item, detectamos um ganho Atuarial, com a expectativa de 31 óbitos e a ocorrência de 13 óbitos no ano de 2024, ou seja 41,93% do esperado. Por ter um pequeno universo de segurados é comum ocorrer esta oscilação ao longo dos anos.

III. Aposentadorias iminentes

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

Aposentadorias Iminentes	
Eventos Esperado:	289
Eventos observados:	48

Neste Item, detectamos um ganho Atuarial, com a possibilidade de 289 aposentadorias e a ocorrência de 48 aposentadorias no ano de 2024, ou seja 16,60% do total. Ficando abaixo da expectativa de 40% a 70% das aposentadorias esperadas (115 a 202).

ANEXO 9. Resultado da demonstração de viabilidade do Plano de Custeio

Conforme estipulado no art. 64 da Portaria MTP nº 1.467/2022, é responsabilidade do ente federativo assegurar a disponibilidade de recursos econômicos suficientes para cumprir os compromissos estabelecidos no plano de custeio e na segregação de massa, quando aplicável. Além disso, deve ser demonstrada a adequação do plano de custeio à capacidade orçamentária e financeira, bem como ao limite de gastos com pessoal imposto pela Lei Complementar nº 101/2000.

O estudo técnico de implementação e eventual revisão do plano de custeio, incluindo o equacionamento de déficit atuarial e alterações na estrutura atuarial do RPPS, estabelece a relação entre o plano de custeio, construído em conformidade com a regulamentação vigente, e a situação financeira, orçamentária e fiscal do ente federativo, conforme apresentada na remessa da bagagem informacional relativa a este estudo. Essa relação é representada pelo cotejamento dos dados referentes a receitas e despesas com os fluxos atuariais encaminhados à Secretaria de Previdência no momento da postagem do DRAA, como exposto no item **9.4 Viabilidade financeira e orçamentária do plano de custeio suplementar proposto**, realizado nos moldes estabelecidos pela Secretaria de Regime Próprio e Complementar do Ministério da Previdência Social.

ANEXO 10. Tábuas em geral

TÁBUA DE MORTALIDADE IBGE 2022 EXTRAPOLADA PARA AS IDADES ACIMA DOS 90 ANOS									
Idades Exatas (x)	HOMENS			MULHERES			AMBOS OS SEXOS		
	l_x	nq_x	e_x	l_x	nq_x	e_x	l_x	nq_x	e_x
0	100.000	0,01394032	71,96	100.000	0,01168638	78,96	100.000	0,01283970	75,46
1	98.606	0,00093524	71,98	98.831	0,00086714	78,89	98.716	0,00089594	75,44
2	98.514	0,00071899	71,05	98.746	0,00063078	77,96	98.628	0,00067587	74,51
3	98.443	0,00055583	70,10	98.683	0,00046448	77,01	98.561	0,00051379	73,56
4	98.388	0,00043479	69,14	98.638	0,00035084	76,05	98.510	0,00039694	72,60
5	98.345	0,00034678	68,17	98.603	0,00027575	75,07	98.471	0,00031472	71,63
6	98.311	0,00028476	67,19	98.576	0,00022887	74,09	98.440	0,00025902	70,65
7	98.283	0,00024328	66,21	98.553	0,00020277	73,11	98.415	0,00022363	69,67
8	98.259	0,00021877	65,22	98.533	0,00019210	72,13	98.393	0,00020427	68,68
9	98.238	0,00020948	64,24	98.514	0,00019402	71,14	98.373	0,00019878	67,70
10	98.217	0,00021608	63,25	98.495	0,00020646	70,15	98.353	0,00020695	66,71
11	98.196	0,00024218	62,27	98.475	0,00022838	69,17	98.333	0,00023087	65,72
12	98.172	0,00029542	61,28	98.452	0,00025868	68,18	98.310	0,00027493	64,74
13	98.143	0,00039015	60,30	98.427	0,00029593	67,20	98.283	0,00034661	63,76
14	98.105	0,00054643	59,32	98.398	0,00033857	66,22	98.249	0,00045461	62,78
15	98.051	0,00078962	58,35	98.364	0,00038434	65,24	98.204	0,00060729	61,81
16	97.974	0,00113173	57,40	98.327	0,00043118	64,27	98.145	0,00080397	60,84
17	97.863	0,00155032	56,46	98.284	0,00047686	63,30	98.066	0,00102861	59,89
18	97.711	0,00198246	55,55	98.237	0,00051971	62,33	97.965	0,00125231	58,95
19	97.518	0,00233505	54,66	98.186	0,00055852	61,36	97.842	0,00143831	58,03
20	97.290	0,00256261	53,79	98.131	0,00059329	60,39	97.701	0,00156961	57,11
21	97.041	0,00266742	52,92	98.073	0,00062467	59,43	97.548	0,00164605	56,20
22	96.782	0,00269288	52,06	98.012	0,00065376	58,46	97.387	0,00168309	55,29
23	96.521	0,00269115	51,20	97.948	0,00068177	57,50	97.224	0,00170087	54,38
24	96.261	0,00268815	50,34	97.881	0,00070937	56,54	97.058	0,00171136	53,48
25	96.003	0,00269859	49,47	97.812	0,00073707	55,58	96.892	0,00172288	52,57
26	95.744	0,00271885	48,61	97.740	0,00076497	54,62	96.725	0,00173672	51,66
27	95.483	0,00274135	47,74	97.665	0,00079319	53,66	96.557	0,00175250	50,74
28	95.222	0,00276133	46,87	97.587	0,00082236	52,70	96.388	0,00177007	49,83
29	94.959	0,00277597	46,00	97.507	0,00085346	51,75	96.217	0,00178969	48,92
30	94.695	0,00278812	45,12	97.424	0,00088815	50,79	96.045	0,00181288	48,01
31	94.431	0,00280239	44,25	97.337	0,00092838	49,84	95.871	0,00184164	47,09
32	94.166	0,00282364	43,37	97.247	0,00097583	48,88	95.694	0,00187782	46,18
33	93.900	0,00285647	42,49	97.152	0,00103203	47,93	95.515	0,00192318	45,27
34	93.632	0,00290298	41,61	97.052	0,00109734	46,98	95.331	0,00197854	44,35
35	93.360	0,00296440	40,73	96.945	0,00117147	46,03	95.142	0,00204443	43,44
36	93.084	0,00304091	39,85	96.832	0,00125340	45,08	94.948	0,00212105	42,53
37	92.801	0,00313263	38,97	96.710	0,00134168	44,14	94.747	0,00220869	41,62
38	92.510	0,00324125	38,09	96.581	0,00143613	43,20	94.537	0,00230866	40,71
39	92.210	0,00336955	37,21	96.442	0,00153740	42,26	94.319	0,00242307	39,80
40	91.899	0,00352213	36,34	96.294	0,00164823	41,32	94.090	0,00255527	38,90
41	91.576	0,00370468	35,47	96.135	0,00177273	40,39	93.850	0,00270941	37,99
42	91.236	0,00392130	34,60	95.965	0,00191448	39,46	93.596	0,00288854	37,10
43	90.879	0,00417495	33,73	95.781	0,00207669	38,54	93.325	0,00309491	36,20
44	90.499	0,00446357	32,87	95.582	0,00225897	37,62	93.037	0,00332704	35,31
45	90.095	0,00478114	32,01	95.366	0,00245794	36,70	92.727	0,00358040	34,43
46	89.665	0,00511912	31,17	95.132	0,00266751	35,79	92.395	0,00384839	33,55
47	89.206	0,00546707	30,32	94.878	0,00287938	34,88	92.039	0,00412273	32,68
48	88.718	0,00582209	29,49	94.605	0,00308920	33,98	91.660	0,00440044	31,81
49	88.201	0,00618776	28,66	94.312	0,00329627	33,09	91.257	0,00468312	30,95
50	87.656	0,00657882	27,83	94.002	0,00350708	32,19	90.829	0,00498063	30,09
51	87.079	0,00701919	27,01	93.672	0,00373407	31,31	90.377	0,00530960	29,24
52	86.468	0,00753027	26,20	93.322	0,00398966	30,42	89.897	0,00568549	28,39
53	85.817	0,00813168	25,40	92.950	0,00428653	29,54	89.386	0,00612304	27,55
54	85.119	0,00882784	24,60	92.551	0,00463134	28,67	88.839	0,00662741	26,72
55	84.367	0,00960776	23,81	92.123	0,00502514	27,80	88.250	0,00719434	25,90
56	83.557	0,01044946	23,04	91.660	0,00546481	26,93	87.615	0,00781287	25,08

TÁBUA DE MORTALIDADE IBGE 2022 EXTRAPOLADA PARA AS IDADES ACIMA DOS 90 ANOS									
Idades Exatas (x)	HOMENS			MULHERES			AMBOS OS SEXOS		
	l_x	nq_x	e_x	l_x	nq_x	e_x	l_x	nq_x	e_x
57	82.684	0,01131952	22,28	91.159	0,00594272	26,08	86.930	0,00846509	24,27
58	81.748	0,01219856	21,53	90.617	0,00645572	25,23	86.195	0,00914155	23,48
59	80.750	0,01308467	20,79	90.032	0,00700615	24,39	85.407	0,00984316	22,69
60	79.694	0,01400180	20,06	89.401	0,00760503	23,56	84.566	0,01058649	21,91
61	78.578	0,01500160	19,33	88.721	0,00827339	22,74	83.671	0,01140524	21,14
62	77.399	0,01613308	18,62	87.987	0,00903167	21,92	82.716	0,01233164	20,38
63	76.150	0,01744027	17,92	87.193	0,00989849	21,12	81.696	0,01339472	19,62
64	74.822	0,01893891	17,23	86.330	0,01088061	20,33	80.602	0,01460467	18,88
65	73.405	0,02060665	16,55	85.390	0,01196766	19,54	79.425	0,01594570	18,16
66	71.893	0,02240209	15,89	84.368	0,01314058	18,77	78.158	0,01738901	17,44
67	70.282	0,02426259	15,24	83.260	0,01437106	18,02	76.799	0,01889161	16,74
68	68.577	0,02615271	14,61	82.063	0,01564602	17,27	75.348	0,02043085	16,06
69	66.783	0,02808412	13,99	80.779	0,01697945	16,54	73.809	0,02201965	15,38
70	64.908	0,03011652	13,38	79.408	0,01841478	15,82	72.184	0,02370793	14,71
71	62.953	0,03237282	12,78	77.945	0,02003559	15,10	70.472	0,02559512	14,06
72	60.915	0,03497063	12,19	76.384	0,02192773	14,40	68.669	0,02777920	13,42
73	58.785	0,03800373	11,61	74.709	0,02416876	13,71	66.761	0,03034279	12,79
74	56.551	0,04150990	11,05	72.903	0,02680608	13,04	64.735	0,03332714	12,17
75	54.203	0,04542311	10,51	70.949	0,02982294	12,39	62.578	0,03669298	11,57
76	51.741	0,04963972	9,98	68.833	0,03317326	11,75	60.282	0,04036874	10,99
77	49.173	0,05402300	9,48	66.550	0,03677748	11,14	57.848	0,04425071	10,44
78	46.516	0,05850429	8,99	64.102	0,04058891	10,54	55.288	0,04828353	9,90
79	43.795	0,06317835	8,52	61.500	0,04466077	9,97	52.619	0,05253810	9,37
80	41.028	0,06825638	8,06	58.754	0,04912981	9,41	49.854	0,05718184	8,86
81	38.228	0,07412252	7,61	55.867	0,05426806	8,87	47.004	0,06253091	8,37
82	35.394	0,08113914	7,18	52.835	0,06035468	8,35	44.065	0,06889475	7,90
83	32.522	0,08950872	6,77	49.646	0,06758119	7,86	41.029	0,07646369	7,44
84	29.611	0,09923260	6,39	46.291	0,07600319	7,39	37.891	0,08526445	7,02
85	26.673	0,10984481	6,04	42.773	0,08532962	6,96	34.661	0,09492897	6,63
86	23.743	0,12067368	5,72	39.123	0,09508786	6,56	31.370	0,10490018	6,27
87	20.878	0,13095818	5,44	35.403	0,10468715	6,20	28.080	0,11451803	5,94
88	18.144	0,14011900	5,18	31.697	0,11363776	5,86	24.864	0,12325930	5,65
89	15.672	0,14824709	4,92	28.184	0,12195353	5,53	21.880	0,13117089	5,35
90	13.443	0,14916785	4,65	24.869	0,12521323	5,20	19.118	0,13318652	5,05
91	11.437	0,15715547	4,38	21.755	0,13372595	4,88	16.572	0,14109158	4,75
92	9.640	0,16644006	4,10	18.846	0,14334904	4,55	14.234	0,15011544	4,45
93	8.036	0,17731217	3,82	16.144	0,15431544	4,23	12.097	0,16049335	4,15
94	6.611	0,19015160	3,54	13.653	0,16692603	3,91	10.155	0,17252924	3,84
95	5.354	0,20546321	3,25	11.374	0,18157550	3,59	8.403	0,18662193	3,54
96	4.254	0,22393052	2,96	9.309	0,19879045	3,28	6.835	0,20330369	3,24
97	3.301	0,24649751	2,67	7.458	0,21928663	2,97	5.445	0,22329820	2,94
98	2.487	0,27449561	2,38	5.823	0,24405653	2,66	4.230	0,24760943	2,64
99	1.805	0,30984256	2,09	4.402	0,27450583	2,36	3.182	0,27765989	2,34
100	1.245	0,35535051	1,81	3.193	0,31266697	2,06	2.299	0,31550719	2,05
101	803	0,41517031	1,53	2.195	0,36152793	1,77	1.573	0,36417709	1,76
102	470	0,49525730	1,26	1.401	0,42549372	1,49	1.000	0,42812899	1,48
103	237	0,60297368	1,01	805	0,51080275	1,22	572	0,51366596	1,21
104	94	0,74177440	0,79	394	0,62471642	0,97	278	0,62805811	0,96
105	24	0,89029687	0,61	148	0,76841300	0,75	103	0,77214918	0,75
106	3	0,98242761	0,52	34	0,91272000	0,59	24	0,91561845	0,59
107	0	0,99963985	0,50	3	0,98927678	0,51	2	0,99002829	0,51
108	0	0,99999987	0,50	0	0,99987049	0,50	0	0,99988850	0,50
109	0	1,00000000	0,50	0	0,99999998	0,50	0	0,99999999	0,50
110	0	1,00000000	0,50	0	1,00000000	0,50	0	1,00000000	0,50
111	0	1,00000000	0,50	0	1,00000000	0,50	0	1,00000000	0,50

Tábua de Entrada em Invalidez Álvaro Vindas

x	i_x
15	0,000 575
16	0,000 573
17	0,000 572
18	0,000 570
19	0,000 569
20	0,000 569
21	0,000 569
22	0,000 569
23	0,000 570
24	0,000 572
25	0,000 575
26	0,000 579
27	0,000 583
28	0,000 589
29	0,000 596
30	0,000 605
31	0,000 615
32	0,000 628
33	0,000 643
34	0,000 660
35	0,000 681
36	0,000 704
37	0,000 732
38	0,000 764
39	0,000 801
40	0,000 844
41	0,000 893
42	0,000 949
43	0,001 014
44	0,001 088
45	0,001 174
46	0,001 271
47	0,001 383

x	i_x
48	0,001 511
49	0,001 657
50	0,001 823
51	0,002 014
52	0,002 231
53	0,002 479
54	0,002 762
55	0,003 089
56	0,003 452
57	0,003 872
58	0,004 350
59	0,004 895
60	0,005 516
61	0,006 223
62	0,007 029
63	0,007 947
64	0,008 993
65	0,010 183
66	0,011 542
67	0,013 087
68	0,014 847
69	0,016 852
70	0,019 135
71	0,021 734
72	0,024 695
73	0,001 707
74	0,031 904
75	0,036 275
76	0,041 252
77	0,046 919
78	0,055 371
79	0,060 718
80	0,069 084